31534/B

58500/2882

Die

Erkenntniſs und Heilung

der

Ohrenkrankheiten.

Von

***Dr.* Wilhelm Kramer.**

Zweite,
sehr verbesserte und vermehrte Auflage seiner »langwierigen Schwerhörigkeit«.

Mit Abbildungen in Kupferstich.

BERLIN 1836.
In der Nicolai'schen Buchhandlung.

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY
309347

Vorwort.

Im Vertrauen auf die Theilnahme, welche unsern, vor 3 Jahren erschienenen „Erfahrungen über die Erkenntnifs und Heilung der langwierigen Schwerhörigkeit“ bei dem ärztlichen und nicht-ärztlichen Publikum geworden ist, lassen wir dieselben gegenwärtig in einer neuen, sehr vervollständigten und, wie wir hoffen, eben so sehr verbesserten Bearbeitung hervortreten. Es ist nicht mehr eine fragmentarische Arbeit über die wichtigern chronischen Krankheitsformen des Gehörorgans, sondern eine möglichst erschöpfende Darstellung der gesammten Ohrenheilkunde, der wir eine um so wohlwollendere Aufnahme wünschen, als wir selbst weder Zeitaufwand, noch Mühe gescheut haben, die vielen, von einer ausgedehnten praktischen Wirksamkeit uns dargebotenen Materialien zur bessern Verständnifs unsers Gegenstandes zu verarbeiten.

Der erste Abschnitt, die allgemeine Ohrenheilkunde, enthält zunächst eine kritische Sichtung des hierher bezüglichen litterarischen Vorraths, wobei uns Niemand der Unbilligkeit zeihen wird, wenn wir viele kleine Schriften und Aufsätze der ältern und neuern Zeit (zum Bsp. akademische Schriften von Eschke, Dann, Troschel, Lobethal u. A.) ihrer, für die Wissenschaft unbedingten Bedeutungslosigkeit wegen, ganz mit Stillschweigen übergangen sind. Eine sorgfältige kritische Prüfung war aber unumgänglich nothwendig, weil eben über den Werth oder Unwerth vieler ohrenärztlicher Arbeiten die unrichtigsten Ansichten fast allgemein verbreitet sind. Der nothgedrungene und mitunter hier nur in seinen Resultaten ausgesprochene Tadel findet im zweiten Abschnitt, an den geeigneten Stellen hinreichende specielle Begründung.

Der übrige Theil des ersten Abschnitts erörtert sämmtliche, für die allgemeine Pathologie und Therapie der Ohrenkrankheiten wichtigen Fragen, wobei die beklagenswerthen Verirrungen der ältern und neusten Zeit in Behandlung der Ohrenkrankheiten besonders in ein helles Licht gesetzt wer-

den. In dieser Beziehung ist der erste Abschnitt für jeden Heilkünstler, der sich auch nicht mit dem Manuellen der Ohrenheilkunde vertraut machen will, und ohne die genauste Kenntnifs des Manuellen keinen Ohrenkranken behandeln darf, wenn er nicht schaden will, wo er nicht zu helfen vermag, von gröfsester Wichtigkeit.

Die angehängte tabellarische Uebersicht der Frequenz und Heilbarkeit der Ohrenkrankheiten wird, sowohl ihrer Neuheit, als auch ihrer Resultate wegen, nicht unbedeutend erscheinen.

Im zweiten Abschnitte entwickelt sich in der besondern Ohrenheilkunde und zwar in den 3 ersten Kapiteln derselben, ein umfassendes und, wie wir glauben, naturgemäfses System sämmtlicher Ohrenkrankheiten, deren Eintheilung nach den Strukturveränderungen der ergriffenen Organtheile festgestellt worden ist.

Einer nicht geringen Anzahl von Beobachtungen, die, mit wenigen Ausnahmen, unserm Journale entnommen sind, haben wir die gröfstmöglichste Glaubwürdigkeit durch Hinzufügung der Namen der Kranken zu geben gesucht. Von vielen Kranken waren wir

hiezu besonders ermächtigt, während diejenigen, deren Autorisation wir nicht besonders eingeholt haben, die ihren Namen gegebene Oeffentlichkeit, des dabei zum Grunde liegenden wissenschaftlichen Zweckes wegen, nicht tadeln können. Nur ganz besondere Umstände haben uns in einzelnen Fällen die verhafste Anonymität aufgedrungen.

Im 4ten Kapitel geben wir die nöthige Auskunft über den geringen und auch darin noch immer zweifelhaften Nutzen der Hörröhren für den Gebrauch Schwerhörender; im 5ten Kapitel endlich, entscheidende Beweise für die gänzliche Erfolglosigkeit aller seither zur Wiederherstellung des Gehörsinnes bei Taubstummen angestellten Heilversuche, woraus wir ferneren, zu demselben Zwecke noch etwa anzustellenden ärztlichen Versuchen ein gleiches Schicksal zu prognosticiren sehr geneigt sind. Die Taubstummen sind als gänzlich taube oder nur schwerhörende Personen schlechthin unheilbar.

Berlin,
im Dcbr. 1835.

Dr. *Wilhelm Kramer.*
Rofsstrafse № 29.

Inhalt.

Vorwort.

Erster Abschnitt.

Seite

Allgemeine Ohrenheilkunde 1
Kritisch litterarische Uebersicht 2
Wichtigkeit des Gehörorgans 31
Anatomie 32
Physiologie 33
Prophylaxis 35
Symptomatologie 36
Verlauf 40
Prädisposition 41
Gelegenheitsursachen 42
Prognose 46
Behandlung 50

I. Oertlich wirkende Mittel.

1. Elektricität 53
2. Galvanismus 59
3. Mineral-Magnetismus 65
4. Moxa — Glüheisen 72
5. Spanische Fliegen — Brechweinsteinsalbe . . . 73
6. Fontanelle 74
7. Haarseile 75
8. Douchebäder 75
9. Eintröpflungen — Einspritzungen 76
10. Blutegel 80

Seite

II. Allgemein wirkende Mittel 80
1. Russische Bäder 82
2. Seebäder 83
3. Brechmittel 84
4. Abführmittel 85
5. Aderlässe 86
6. Inunktionskuren 86
7. Arnica 87
Tabellarische Uebersicht der Heilbarkeit und Frequenz der Ohrenkrankheiten 93

Zweiter Abschnitt.

Besondre Ohrenheilkunde 94
System 94

Erstes Kapitel.

Krankheiten des äufsern Ohrs 99
1. Krankheiten des Ohrknorpels 100
a. Rosenartige Entzündung 104
Beobachtung 1. 106
b. Scirrhöse Entartung 107
Beobachtung 2—4. 111
c. Furunkelbildung 114
2. Krankheiten des äufsern Gehörgangs 116
a. Rosenartige Entzündung 126
Beobachtung 5—12. 134
b. Entzündung der drüsigen Haut 139
Beobachtung 13—23. 160
c. Entzündung des Zellgewebes 170
Beobachtung 24. 25. 176
d. Entzündung der Knochenhaut 178
3. Krankheiten des Trommelfells 183
a. Akute Entzündung 193
(Durchbohrung des Trommelfells) 202
Beobachtung 26. 27. 212
b. Chronische Entzündung 215
Beobachtung 28—38. 225

Zweites Kapitel.

Seite

Krankheiten des mittlern Ohrs 239
1. Entzündung der Schleimhaut des mittlern Ohrs . . . 241
(Katheterismus der Eustachischen Trompete) 242
a. Mit Schleimbildung und Anhäufung 260
Beobachtung 39—47. 279
b. Mit Verengerung der Eustachischen Trompete . . . 289
Beobachtung 48—50. 299
c. Mit Verwachsung der Eustachischen Trompete . . . 304
Beobachtung 51. 309
2. Entzündung des Zellgewebes und der Knochenhaut in der Trommelhöhle 310
a. Die akute Form der ächten innern Ohrenentzündung 310
b. Die chronische Form derselben 312
Beobachtung 52—54 324

Drittes Kapitel.

Krankheiten des innern Ohrs 330
Die nervöse Schwerhörigkeit
a. mit Erethismus 334
b. mit Torpor 339
(Vom Ohrentönen) 341
Beobachtung 55—64. 361

Viertes Kapitel.

Von den Hörröhren 377

Fünftes Kapitel.

Von der Taubstummheit 383

Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1. Der Ohrenspiegel. s. pag. 118.

Fig. 2. Der Erleuchtungsapparat für den Gehörgang. s. p. 121.
a. Der Hohlspiegel. *b.* Der Oelbehälter.

Fig. 3. Der silberne unbiegsame Katheter. s. p. 245.

Fig. 4. Das Stirnband. s. pag. 247.

Fig. 5. Die Luftpresse. s. pag. 252.

Fig. 6. Der grofse Dunstapparat. s. pag. 356.

Fig. 7. Der kleine Dunstapparat. s. pag. 360.

Erster Abschnitt.

Allgemeine Ohrenheilkunde.

Man hat sich oft die ganz undankbare Mühe gegeben, über die Vernachlässigung zu klagen, mit welcher die Ohrenkrankheiten bis auf den heutigen Tag von Schriftstellern und von Praktikern behandelt worden sind; denn obgleich man zu solchen Klagen Recht hatte, sobald man die Zahl und die Brauchbarkeit der Werke verglich, in welchen einerseits die Ohren- und andrerseits die Augenkrankheiten bearbeitet worden sind, und dabei ein ganz unverhältnifsmäfsiges Uebergewicht auf Seiten der Letztern antraf; sobald man ferner erwog, wie das Gesichtsorgan in seinem Einflufs auf das gemüthliche und intellektuelle Leben des Menschen dem Gehörorgan gewifs eher nach, als selbst nur gleich steht: so hatte man doch vollkommen Unrecht zu klagen, so lange man nicht besser machte, was die Vorgänger zu verbessern gelassen hatten, und es übersah, dafs die grofse Mannigfaltigkeit der Augenkrankheiten, in Verbindung mit dem hellen durchsichtigen Bau des Auges von jeher den Forscher unwiderstehlich anziehen und ihm eine sichere und reiche Aus-

beute verheifsen mufste, die bei dem versteckt liegenden Gehörorgan selbst für die mühsamste Untersuchung noch immer sehr zweifelhaft bleibt.

Wir wollen defshalb vorliegende Arbeit nicht mit jenen unnützen Klagen, sondern damit beginnen, dafs wir dem Leser eine möglichst vollständige, chronologisch geordnete Uebersicht der wichtigern Leistungen im Gebiete der Ohrenheilkunde vorlegen, um dadurch unser Urtheil über dieselben vor seinen Augen gewissermafsen sich entwickeln zu lassen; hauptsächlich aber (und wir gestehen frei, dafs wir dies als eine ersehnte Frucht unserer Arbeit betrachten), um falschen seither hochgestellten Autoritäten die unverdiente Stütze althergebrachter Verehrung zu entziehen, in der Hoffnung, dem Besseren dadurch allgemeinere Anerkennung zu verschaffen, als ihm seither geworden ist.

Wir wollen es gleich zum Voraus erklären, dafs dieses Bessere in der Ohrenheilkunde nur der neuesten Zeit angehört, und dafs diese verspätete Entwicklung hauptsächlich der Nachlässigkeit zugeschrieben werden mufs, mit welcher man bisher die Untersuchung des Gehörorgans im erkrankten Zustande behandelt hat, woraus dann Unsicherheit in der Erkenntnifs und Planlosigkeit in der Behandlung der Krankheiten dieses so sehr zarten Sinnesorgans nothwendig hervorgehen mufsten.

Wir beginnen mit den Hippokratischen Schriften, wenn auch fast nirgends in denselben der Krankheiten des Gehörorgans als selbstständiger Uebelseinsformen Erwähnung geschieht. Sie waren dem Coïschen Arzte hauptsächlich nur wichtig als Begleiter anderer, namentlich fieberhafter und stürmisch verlaufen-

der Krankheiten, insofern sie nämlich für den günstigen oder ungünstigen Verlauf der Letztern wichtige prognostische Momente an die Hand gaben.

Ganz in diesem Sinne [1]) erwähnt er der Taubheit, des Ohrentönens, der Geschwülste hinter den Ohren, des Eiterausflusses aus denselben, der kalten, durchsichtigen, krampfhaft zusammengezogenen Ohrmuschel; aber immer nur in Verbindung mit anderen hochwichtigen Symptomen, mit Delirien, Lähmung, Schweifsen, Veränderungen im Urin etc. Als besonders gefährlich schildert er die heftigen, mit hitzigem Fieber verbundenen Ohrenschmerzen, denen nur ein reichlich aus den Ohren hervorbrechender Eiter, oder Blutung aus der Nase Hülfe schaffen könne.

Wenn wir hiebei an *otitis interna* mit ihren Ausgängen, bei den „Geschwülsten hinter den Ohren, die „in Eiterung übergehen, oder durch reichliche Durch„fälle zertheilt werden müssen, wenn sie nicht tödten „sollen", an kariöse Zerstörung des *processus mastoïdeus* in Folge der *otitis interna* denken dürfen; wenn wir ferner erwähnen, dafs die Behandlung der Taubheit, wie sie nämlich nur als Funktionsstörung ohne alle äufserlich wahrnehmbare Veränderung des Gehörorgans auftritt, nur darin bestand [2]), die Ohren nicht auswaschen, sondern mit Wolle reinigen, Oel eingiefsen, den Kranken spatziren gehen, früh aufstehen, weifsen Wein trinken, sich des Gemüses enthalten, Brot und solche Fische essen zu lassen, welche sich in der Nähe von Klippen aufhalten: so haben wir das

---

1) *Coacae praenotiones* und *aphorismi.*

2) *De morbis vulgaribus sectio VII. p.* 278. *edit. Foësii.*

Wichtigste zusammengefafst, um ein Bild von dem damaligen Zustande der Ohrenheilkunde zu geben.

Celsus[1]) legte den Grund zu einer wissenschaftlichen Entwicklung dieses Zweiges ärztlicher Kunst, indem er zuerst die Ohrenkrankheiten als durchaus selbstständige Krankheitsformen aufführte, vortreffliche Verhaltungsregeln bei den heftigeren Entzündungen des Gehörorgans gab, bei langwieriger Schwerhörigkeit zur Okularinspektion des Gehörganges aufforderte, und die in demselben angesammelten Unreinigkeiten, verhärtetes Ohrenschmalz, fremde Körper u. dergl. fortzuschaffen lehrte. Weniger Nachahmung verdient er, bei Schwerhörigkeit mit Kopfschmerzen, beim Ohrentönen u. s. w. den Kopf abscheeren, anhaltend reiben, mit heifsem Wasser waschen, strenge Diät halten, viel spatziren gehen zu lassen u. s. w.; wenn auch neuere Autoren, wie Itard[2]), noch denselben Grundsätzen huldigen. Ein sehr gefährliches Uebergewicht hat aber leider in des Celsus Praxis die örtliche Anwendung äufserst scharfer, reizender Mittel, der Myrrhe, des Essig, Opium, Veratrum, Alaun, Weihrauch, Terpenthin, Castoreum etc., ununterschiedlich gegen Entzündungen, Ohrenschmerzen (wie er meint, ohne Entzündung), Ohrenflufs, Ohrenpolypen, Verengerungen des Gehörganges, Schwerhörigkeit, Ohrentönen u. s. w. empfohlen, gewonnen. Er sucht, mit dieser Empirie nicht einmal zufrieden, das Heilgeschäft den Praktikern sogar noch leichter zu machen, und theilt ihnen ein, wie er sagt, erfahrungsmäfsig gegen

---

1) *Medicina libr. VI. c. 7.*

2) *Traité des maladies de l'oreille I. p. 228. 290.*

alle und jede Ohrenkrankheit bewährtes Mittel in der Komposition des Archigenes mit, welche aus Castoreum, weifsem Pfeffer, Amomum, Myrobalanum, Weihrauch, syrischem Narden, fetter Myrrhe, Crocus, Nitrum und Essig zusammengemischt wurde!

Diese verderbliche Lehre, Kompositionen gewaltsam wirkender Mittel ohne Unterschied gegen alle Krankheiten des Gehörorgans, selbst zum Hohn der späterhin anerkannten inneren Verschiedenheit der Letzteren, anzuwenden, gewann seit Celsus bis auf unsere Zeiten die gröfseste Ausbreitung, und verdrängte schon bei Galen [1]) die guten praktischen Regeln, welche Celsus für die Behandlung der entzündlichen Ohrenkrankheiten gegeben hatte.

Galen unterscheidet zwar [2]) in der Entstehungsweise der Ohrenschmerzen verschiedene Momente, als Erkältung, Eindringen von mineralischen Wassern in den Gehörgang, Entzündung der benachbarten Hautparthieen, scharfe, zähe, jauchichte Absonderung im Gehörgange, und tadelt die Behandlung der Ohrenschmerzen nach des Apollonius Grundsätzen, der einfaches Fett, Ochsengalle und Knoblauch in eine Kategorie stelle; allein dies ist ein fast nur augenblickliches Bewufstwerden, wie nothwendig die Berücksichtigung der inneren dynamischen Verschiedenheit der einzelnen Ohrenkrankheiten sei; unmittelbar nachdem er den Tadel über Apollonius ausgesprochen, räth er selbst, Ohrenschmerz und Ohrengeschwüre ohne weiteren Unterschied mit den heftigsten erhitzenden Mitteln zu be-

---

1) *Opera omnia, edit. Kühn tom. XII.*

2) *L. c. p.* 599 *sqq.*

handeln. Er theilt zu diesem Ende eine fast unübersehbare Reihe von Kompositionen des Heras, Apollonius, Asclepiades, Charixenos, Archigenes, Andromachus (von diesem sogar deren 24 verschiedene) mit, welche sämmtlich aus Galbanum, Myrrhe, Terpenthin, Castoreum, Alaun, Opium etc. gemischt, und allgemein damals gegen Ohrenübel aller Art angewendet wurden. — Selbst die von ihm aufgestellten Kausalunterschiede verschwinden bei seiner Behandlung ganz und gar; waren die Ohrenschmerzen von Erkältung entstanden, so liefs er Knoblauch, Zwiebeln, Euphorbium, Sabina in Oel gekocht, ganz fein zerstofsenen Pfeffer ins Ohr schütten; waren sie Folge von Entzündung der benachbarten Hautparthieen, dann mufsten Nardensalbe, Opium, Castoreum mit Frauenmilch in die Ohren gebracht werden; schwarze und weifse Niefswurz, Nitrum, Zimmt, Cassia, Bryonia, Arum etc. liefs er anwenden, wenn die Ohrenschmerzen von zähen, jauchigen Absonderungen im Gehörgange entstanden sein sollten.

Ohrengeschwüre heilte er, aufser mit obigen komponirten Mitteln, noch mit Zäpfchen von Crocus, Myrrhe, Chelidonium glaucinum, Eisenfeile in Essig gekocht etc.

Ohrentönen erklärt er bald durch *spiritus flatuosi*, bald durch eine *exquisita sensus audiendi sensibilitas*, und behandelt es danach entweder mit *medicamentis discussoriis et incidentibus*, oder mit *stupefacientibus*, d. h. doch nur immer wieder mit den vielfach genannten örtlich reizenden, erhitzenden Mitteln, dem Opium, Castoreum, Nitrum, Alumen etc.

Gegen Schwerhörigkeit empfiehlt er ganz allge-

mein Fomente, Eintröpflungen von weifsem Essig mit Nitrum, Zwiebelsaft, Ochsengalle, Nufsöl, Alaun in Essig gekocht, Myrrhe etc., so dafs man gestehen mufs, dafs die Ohrenheilkunde zu Galen's Zeiten einen bedeutenden Schritt zurückgethan hatte, indem die bei Celsus deutlich hervortretende Richtung zum Individualisiren der Krankheitszustände offenbar in den Hintergrund getreten war.

Länger als ein Jahrtausend erhielten sich diese roh empirischen Galenischen Grundsätze in ungeschmälertem, vollem Ansehen; die unschätzbaren anatomischen Entdeckungen im Bereiche des Gehörorgans, welche gegen das Ende des 15ten und in der ersten Hälfte des 16ten Jahrhunderts von Achillini, Berengar, Vesalius, Ingrassias, Eustachi, Fallopia, Casserius u. A. gemacht wurden, gewannen durchaus keinen Einflufs auf die pathologischen und therapeutischen Ansichten der Aerzte damaliger Zeit, so dafs wir in der für jene Zeit namhaftesten Abhandlung des H. Mercurialis [1]), etwas theoretische Ausschmückung abgerechnet, in keiner Hinsicht mehr finden, als was Galen 14 Jahrhunderte früher ausgesprochen hatte. — Es ist dieselbe Ableitung der Taubheit von *frigidis et calidis obstruentibus*, des Ohrentönens von den *spiritus* oder einer *nimia sensus audiendi sensibilitas*, der Ohrenschmerzen von einer *causa calida* oder *frigida;* dieselbe Behandlung in den heftigsten Entzündungskrankheiten, zum Theil wohl mit Aderlässen, Schröpfköpfen, Abführmitteln u. s. w.; allein in den bei weitem meisten Fällen mit

1) *De oculorum et aurium affectibus praelectiones.* 1591.

örtlicher Anwendung des Zwiebelsaftes, Helleborus, Castoreum, des Senföls etc.; selbst die barbarischen Lehren des Alterthums, das Kind, dem ein fremder Körper ins Ohr gerathen ist, bei den Beinen in die Höhe zu heben und zu schütteln, oder den Mann, dem etwas Aehnliches begegnet, mit dem Ohre, in welchem der fremde Körper steckt, auf ein Brett festzubinden, und mit diesem auf und nieder zu wippen, wiederholt und empfiehlt er dringend und mit voller Ueberzeugung.

Fabricius Hildanus [1]) lenkte zuerst wieder auf den Weg gründlicher Untersuchung ein, erstreckte seine Aufmerksamkeit leider aber nur auf den äufseren Gehörgang und dessen krankhafte Zustände, Polypenbildung, Einkeilung fremder Körper, Reizung durch scharfe Flüssigkeiten u. dergl. Er erfand das erste *speculum auris* zur besseren Untersuchung des Gehörganges, ein Instrument, das kein Ohrenarzt je wird enbehren können.

Hätte nur Bonet [2]) so viel für die Erkenntnifs der Krankheiten des inneren Ohres gethan, als Hildanus sich für die Krankheiten des äufseren Ohres bemühte! Allein Bonet hat seinen Leichenöffnungen nicht nur keine erläuternden Krankheitsgeschichten beigefügt, sondern nicht einmal das Gehörorgan genau untersucht, so dafs man dieselben als Beispiele betrachten mufs, wie solche Leichenöffnungen nicht gemacht werden müssen, wenn sie der Wissenschaft Nutzen bringen sollen.

---

1) *Opera omnia.* 1646.

2) *Sepulchretum.* 1679.

Wenige Jahre nach Bonet gab Du Verney[1]) ein Werk heraus, dessen an vortrefflichen lichtvollen Darstellungen und Untersuchungen reicher anatomischer Theil den wohlverdienten Ruhm auch auf die damit verbundene pathologisch-therapeutische Abhandlung übertragen hat. — Allein gewifs mit Unrecht. — Denn wenn Du Verney auch darin einen Schritt weiter geht als seine Vorgänger, dafs er nicht nur die Krankheiten des Gehörganges und des Trommelfells, sondern auch die der Trommelhöhle und des Labyrinths berücksichtigt: so setzt er doch selbst die Erwartungen von seiner Arbeit durch die Erklärung sehr herab[2]), dafs er die Krankheiten des Gehörorgans nicht gründlich, sondern nur in Bezug auf die Struktur desselben untersuchen wolle, um zu zeigen, wie wichtig die anatomische Kenntnifs der Theile für die Erklärung ihrer krankhaften Zustände sei. Selbst dieses Ziel erreicht er keinesweges, indem er z. B. bei Gelegenheit der Krankheiten des Gehörganges den Ohrenschmerz als eine für sich bestehende Krankheit aufführt, ohne zu untersuchen, welche organische Veränderungen des Gehörganges denselben bedingen und unterhalten mögen. Statt dessen leitet er den Ohrenschmerz sehr oberflächlich von scharfgewordenem Ohrenschmalze, von scharfem und salzigem Serum, einer Absonderung der Drüsen des Gehörganges, her, läfst ihn fast immer von einem hitzigen Fieber, von Schlaflosigkeit, Delirien, Konvulsionen

---

1) *Traité de l'organe de l'ouïe, contenant la structure, l'usage et les maladies de toutes les parties de l'oreille.* 1683.

2) *L. c. p.* 110.

und Ohnmachten begleitet sein, sieht sich aber unmittelbar danach zu dem Geständnifs genöthigt, dafs derselbe Ohrenschmerz trotz seiner Heftigkeit, ohne [1]) alle Entzündung, ohne alle Geschwulst auftreten könne. Eben so ist er im Irrthum, die lebensgefährliche *otitis interna*, so wie die *ot. externa* von Ohrenschmalz, von scharfem Serum etc. herzuleiten, und bei Ohrenschmerz von Erkältung die Kausalindikation zum Stützpunkt seiner Behandlung zu machen, mit einer Aderlässe äufsere Erwärmungsmittel, heifse Fomente, Einspritzungen [2]) von Melissen- und Majoran-Aufgufs, Eintröpflungen von Anis- und Gewürznelkenöl etc. ins kranke Ohr zu verbinden.

Man mag es hingehen lassen, dafs er einen Ohrenschmerz von Erkältung und von Erhitzung erzeugt annimmt; allein dann durfte er uns nicht die unterscheidenden Kennzeichen beider Formen schuldig bleiben, nicht Beide auf dieselbe Weise mit Aderlässen, Abführmitteln, milden und erhitzenden, narkotischen äufseren Mitteln behandeln.

Ganz verworren erscheinen seine pathologischen Ansichten, wenn er den von hitzigem Fieber etc. begleiteten Ohrenschmerz von der Entzündung des Gehörganges mit Abscefs und Geschwürbildung trennt, während Beide eine und dieselbe Krankheitsform bilden, nur in verschiedenen Stadien der Entwicklung. Nur die Vernachlässigung der Okularinspektion des erkrankten Gehörganges konnte ihn zu diesen wie zu anderen ähnlichen irrigen Ansichten führen, wie er denn weiter noch Erschlaffung und zu grofse Anspan-

---

1) *L. c. p.* 124. — 2) *L. c. p.* 135.

nung des Trommelfells, die noch kein menschliches Auge an einem Kranken je entdeckt hat, als Krankheiten des Trommelfells aufstellt, und es für möglich hält, durch starkes Blasen bei geschlossenem Mund und Nase das Trommelfell zu zersprengen, obgleich sich sein eigenes Gefühl gegen diese rein theoretische Annahme sträubt, so dafs er einen solchen Rifs in der Trommelhaut für fast unbegreiflich [1]) erklärt.

Er spricht es zwar zuerst aus, dafs das Ohrentönen keine eigends für sich bestehende Krankheit, sondern nur Symptom eines Gehirnleidens oder der verschiedenartigsten Ohrenkrankheiten sei; allein weiter in der Erkenntnifs der gegenseitigen Beziehungen dieser Zustände fortzuschreiten, gestattet ihm die Sucht nach theoretischen Spitzfindigkeiten durchaus nicht. Noch weniger aber giebt er uns hier oder irgend anderswo tüchtige therapeutische Grundsätze, wenn wir auch mit der von ihm bei entzündlichen Ohrenkrankheiten, aber immer noch schwankend empfohlenen Aderlässe eine Ausnahme machen müssen.

Es würde uns offenbar zu weit führen, wenn wir sein Verfahren gegen scharfe seröse Absonderungen im Gehörgange, gegen Verengerungen dieses Kanals durch Anschwellung der drüsichten Haut, gegen Erschlaffung und zu grofse Anspannung des Trommelfells u. s. w. einzeln durchgehen wollten; hauptsächlich wird er dabei durch theoretische Spekulationen, oder durch die althergebrachte Liebhaberei für spezifik wirkende Kompositionen [2]) bestimmt. Selbst die Karies der Trommelhöhle räth auch er mit den heftig-

---

1) *L. c. p.* 179. — 2) *L. c. p.* 171. 172.

sten örtlichen Mitteln, dem Kampher, Euphorbium, der Myrrhe, Aloe, zu behandeln, während jede Anhäufung von Unreinigkeiten in der Trommelhöhle ihm unheilbar zu sein scheint.

Bewundern wir also immerhin in Du Verney den Anatomen, nicht aber den Arzt; ein Urtheil, welches auf Vieussens, Valsalva, Cassebohm in seiner ganzen Ausdehnung angewendet werden mufs. Valsalva[1]) namentlich verdanken wir nur einige nicht ganz uninteressante Sektionsberichte von Harthörigen, deren Trommelfell und Gehörknöchelchen zerstört oder anderweitig verändert angetroffen wurden, wodurch aber eben so wenig wie durch andere vereinzelte pathologische Beobachtungen von Wepfer, Willis, Riedlin, Fr. Hoffmann u. A. die Erkenntnifs und Behandlung der Ohrenkrankheiten wesentlich gefördert worden ist.

Den wichtigsten Fortschritt, oder besser den erfolgreichsten Anstofs zu weiteren wichtigen Fortschritten gab ein Postmeister in Versailles, Namens Guyot, den ein glückliches Ohngefähr auf ein Verfahren leitete, die Eustachische Trompete, diese fast 2 Jahrhunderte hindurch unbenutzt gebliebene anatomische Entdeckung des Eustachi, bei sich selbst zur Erleichterung seiner Schwerhörigkeit einzuspritzen, worüber im Jahre 1724 der Pariser Akademie der Wissenschaften eine kurze Mittheilung gemacht wurde. Ungeachtet der grofsen Unvollkommenheit der Methode des Guyot, ungeachtet namentlich die Einführung des Instruments durch die Mundhöhle gegenwärtig ganz ver-

---

1) *Tractatus de aure humana*, 1717.

lassen und mit dem richtigern Wege durch die Nasenhöhle vertauscht worden ist, macht Guyot's Entdekkung dennoch Epoche in der Geschichte der Ohrenheilkunde, indem sie der Erkenntnifs und Heilung der Krankheiten des mittlern und innern Ohres die einzig haltbare und zwar eine ganz zuverlässige Basis gegeben hat.

Die französischen Aerzte waren indefs nicht eben empfänglich für diese Entdeckung ihres Landsmanns, dessen Verfahren die erste Vervollkommnung durch den Engländer Cleland [1]) erhielt, indem dieser einen silbernen, aber biegsamen Katheter durch die Nase einzubringen versuchte; erst eine Reihe von Jahren später verwandelten die Montpellier'schen [2]) Aerzte den biegsamen Katheter, als unbequem in der Anwendung, in einen unbiegsamen, der auch gewifs diesen Vorzug verdient.

Wathen [3]) theilte zuerst Krankengeschichten mit, bei denen durch Einspritzungen in die Eustachische Trompete ein wenigstens theilweise günstiges Resultat von ihm erreicht worden war. — Von der Diagnose der Krankheiten dieses Kanals war damals noch nicht die Rede, sondern Wathen räth da, wo die Behandlung des Gehörganges, der Mandeln etc. nichts geholfen, den Katheterismus der Eustachischen Trompete zu versuchen; ein Vorschlag, der selbst von Itard [4]) noch wiederholt wird.

---

1) *Philosoph. transactions Vol.* 41. *part.* 2. *p.* 848. 1741.

2) *Sauvages nosologie méthodique II. p.* 228. 1771.

3) *Philosoph. transactions Vol.* 49. *part.* 1. *p.* 213. 1755.

4) *Traité des maladies de l'oreille etc. II. p.* 77.

Leschevin [1]) hat diese Operation nur an Leichen gemacht und sich überhaupt in seiner gekrönten Preisschrift durchaus nicht über die Oberflächlichkeit seiner Zeit in diesem Zweige des ärztlichen Wissens erhoben.

Büchner [2]), Gniditsch [3]), Wildberg [4]) dürfen als ganz unwichtig für den Gegenstand unserer Arbeit hier mit Stillschweigen übergangen und, wenn auch mit Bedauern, doch ohne Anstand Morgagni ihnen hinzugesellt werden, dessen wenige Sektionsberichte über Eiterung und Karies im Gehörorgan keinen Werth haben, da das leidende Organ weder bei Lebzeiten noch nach dem Tode der Kranken genau von ihm untersucht worden ist. Eben so wenig Werth haben seine Andeutungen über Krankheiten des Trommelfells.

Bei allen diesen Mängeln der besten litterarischen Produktionen damaliger Zeit gelang in der täglichen Praxis die Behandlung der akuten Krankheitsformen des Gehörorgans noch leidlich; man fügte sich mit gutem Erfolge den augenfälligen allgemeinen therapeutischen Indikationen, behandelte die Kranken allgemein und örtlich antiphlogistisch [5]). Allein über die akuten Krankheitszustände hinaus reichte die Einsicht

---

1) *Prix de l'académie de Chirurgie tome IV. p. 67 sqq.*

2) Abhandlung von einer besondern und leichten Art, Taube hörend zu machen. 1759.

3) *De morbis membranae tympani.* 1780. *in Platneri opusculis academ. ed. Neumann p.* 608.

4) Versuch einer anat.-physiol.-patholog. Abhandlung über die Gehörwerkzeuge des Menschen. 1795.

5) *Burserii institutiones medicinae practicae,* 1785. *III.* 285.

der Aerzte am Schlufs des 18ten und am Anfange des 19ten Jahrhunderts nicht, wovon der verunglückte Versuch Lentin's [1]), in der Erkenntnifs der chronischen Krankheiten des Gehörorgans vorzuschreiten, den besten Beweis liefert. Lentin verlor sich nämlich dabei dergestalt in Spekulationen über die krankhaften Veränderungen der *aquula Cotunni* und deren Heilung; er ging in der Aengstlichkeit bei Behandlung der Krankheiten des äufseren Gehörgangs und der Eustachischen Trompete so weit, dafs seine Vorschläge aller praktischen Brauchbarkeit schnurstraks zuwiderlaufen, und der Einflufs, welchen er als Ohrenarzt auf seine Zeitgenossen ausgeübt hat, und noch in unserer Zeit ausübt, ein durchaus nachtheiliger geworden ist.

Bei dem gänzlichen Mangel einer gründlichen Diagnostik der Ohrenkrankheiten gewannen selbst die abenteuerlichsten Dinge Eingang; man ergriff am Ende des 18ten und zu Anfang des 19ten Jahrhunderts die Durchbohrung des Trommelfells, die Elektrizität, den Galvanismus als allgemeine Heilmittel der Taubheit mit einem Enthusiasmus, bei dem man nur bedauern kann, dafs er nicht eine bessere Richtung genommen hat. Allein weder Cooper [2]), noch Himly [3]), Itard [4]), Deleau [5]) u. A., welche die Durchbohrung des Trommelfells ganz vorzüglich

---

1) *Tentamen vitiis auditus medendi* in: Beiträge z. ausübenden Arzneiwissenschaft, 1793. II. p. 79.

2) *Philos. transact.* 1800. 1801. *p.* 151. *p.* 435.

3) *Commentatt. Gottingens. Vol.* 16. *p.* 107.

4) *Traité etc. II. p.* 204.

5) *Mém. sur la perforation de la membrane du tympan.* 1822.

empfahlen, haben den Beweis gründlich geführt, dafs diese Operation die Lobsprüche wirklich verdiene, welche ihr so reichlich gespendet wurden. Keiner von ihnen hat vor der Operation die Eustachische Trompete genau untersucht, obgleich sie Alle darüber einig sind, dafs unheilbare Krankheiten der Eustachischen Trompete die wichtigste und häufigste Indikation zur Operation abgeben. — Bei Deleau [1]) findet sich sogar ein Fall, wo nach der Durchbohrung des Trommelfells die betreffende Eustachische Trompete wider Erwarten ganz gesund gefunden wurde.

Die natürliche Folge eines so unsicheren Verfahrens und so überspannter Hoffnungen war der Miskredit, in welchen die Operation sehr bald und zwar mit vollem Rechte gerieth; so dafs, wenn sie noch hin und wieder als allgemeines Heilmittel gegen Taubheit empfohlen und angewendet wird, nur der Unbekanntschaft des Operateurs mit dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft die Schuld so schlecht begründeter Anpreisungen und Versuche beigemessen werden kann.

Noch schlimmer erging es der, freilich noch leidenschaftlicher angepriesenen elektrischen, galvanischen und mineral-magnetischen Behandlung der Ohrenkranken. Cavallo [2]), le Bouvier-Desmortiers [3]), Grapengiesser [4]), Sprenger [5]), Augu-

1) *L. c. p.* 117.

2) *A complete treatise on Electricity.* 1786.

3) *Mémoire sur les sourds-muets de naissance etc.* 1803.

4) Versuche, den Galvanismus zur Heilung einiger Krankheiten anzuwenden, 2 Aufl. 1802.

5) Anwendungsart der galvani-Voltaïschen Metallelektrizität etc. 1802.

Augustin [1]), Becker [2]) u. A. erwecken durch ihre Mittheilungen so wenig Vertrauen zu der wohlthätigen Wirksamkeit jener mächtigen Naturkräfte auf das Gehörorgan, dafs durch die Aufrichtigkeit unbefangener Beobachter, wie Eschke [3]) der Vater, Schubert [4]), Castberg [5]), Pfaff [6]), Pfingsten u. A. in jedem Leser das ungläubigste Mifstrauen gegen die gepriesenen Wunderkuren rege gemacht werden mufs.

Fabre d'Olivet [7]) behandelt seine wahrscheinlich elektrische Methode, die Taubheit zu heilen, zwar als Geheimmittel, rühmt sich der Heilung dreier Taubstummen in wenigen Tagen; da er aber das Versprechen, seine Methode bekannt und einer wissenschaftlichen Prüfung zugänglich zu machen, nicht erfüllt hat, so geräth er mit andern Geheimnifskrämern, wie J. Williams [8]), Méne-Maurice [9]) u. A., welche auf die Leichtgläubigkeit des Publikums hin mit ihren Mitteln geradezu Handel treiben, in eine Kategorie, welche von jedem wissenschaftlich gebildeten Arzte nur mit gröfsester Geringschätzung behandelt werden kann.

Nachdem wir von diesen Auswüchsen der Ohren-

---

1) Versuch einer vollständigen systematischen Geschichte der galvanischen Elektrizität etc. 1803.

2) Der mineralische Magnetismus u. seine Anwendung in der Heilkunst. 1829.

3) Galvanische Versuche. 1803.

4) Von der Anwendung des Galvanismus bei Taubgebornen. 1805.

5) Nordisches Archiv von Pfaff. III. 3. p. 74.

6) Ebendas. II. 751 sqq. III. 1. p. 242. IV. 1. p. 56.

7) *Notions sur le sens de l'ouïe en général etc.* 1819.

8) *New observations on the diseases of the eye and ear.* 1817.

9) Behandlung der Gehörleiden (ohne Jahreszahl).

heilkunde Kenntnifs genommen, thut es doppelt Leid, auch bei den sonst ausgezeichnetsten Aerzten der letzten Jahrzehnde einer nur wenig geläuterten Empirie zu begegnen, und zu sehen, wie sie ohne alle Kritik die oberflächlichsten Beobachtungen und irrigen Ansichten ihrer Vorgänger wiederholen, nach sogenannten merkwürdigen, ganz isolirt aufgefafsten Beobachtungen haschen, und sich selbst und ihre Leser bei ganz unwahrscheinlichen Hypothesen beruhigen —, statt mit eigenen Augen zu sehen, wo das Auge hinreicht, und überhaupt zu untersuchen, was in den krankhaften Veränderungen des Gehörorgans der sinnlichen Wahrnehmung zugänglich ist.

Trampel's [1]) Namen können wir hier kaum nennen; seine Arbeit ist zu unbedeutend, und noch werthloser geworden durch die weitschweifige Bearbeitung von Menke; Albrecht [2]) macht in seiner Volksschrift gar keinen Anspruch auf wissenschaftlichen Werth; allein höchlich zu beklagen ist es, dafs der sonst so vortreffliche Jos. Frank [3]) noch im Jahre 1821 Otalgie und Ohrentönen als selbstständige Krankheitsformen aufstellt, die Entzündungen des Gehörganges nur nach ihren Ursachen, statt nach dem Ergriffensein der verschiedenen Organtheile, eintheilt, wodurch Diagnose und Therapie gleich schwankend und unsicher ausfallen; sich durch die Autorität früherer Aerzte, da es ihm an eigner Erfahrung ganz fehlt, zur

---

1) Wie erhält man sein Gehör gut etc. 2te Aufl. 1822.

2) Die Krankheiten des Gehörs, Hamburg, 3te Aufl. 1819.

3) *Praxeos medicae universae praecepta. II. vol.* 1. *sect.* 2. *b. p.* 877.

Annahme der hypothetischen Anspannung, Erschlaffung und des Vorfalls des Trommelfells, der Krankheiten der Gehörknöchelchen, des runden und des ovalen Fensters, einer Wassersucht der Trommelhöhle, der Krankheiten des Cotunnischen Wässerchens verleiten läfst; die Diagnostik überhaupt nur auf subjektive Empfindungen der Kranken, statt auf das objektive sichere Resultat der Lokalexploration stützt; den Katheterismus der Eustachischen Trompete gar nicht geübt zu haben scheint, und dadurch aufser Stande ist, für die so häufigen Krankheiten des mittlern und innern Ohres eine gründliche Diagnose und Therapie aufzustellen.

Vergebens bemühte sich Rauch [4]) in Petersburg mit grofsem Eifer um eine gründlichere Erforschung der Krankheiten des äufsern Gehörgangs; die unzuverlässige Sonde, deren er sich noch zur Erforschung der Krankheitszustände des Trommelfells bedient, kann schon kein Vertrauen einflöfsen. Es ist durchaus erfahrungswidrig, dafs das Periosteum, die ringförmigen Knorpel und mit ihnen die Hautgebilde des Gehörgangs hauptsächlich von akuter, und die drüsige Haut vorzugsweise von chronischer Entzündung befallen werden sollen; dafs die chronische Entzündung des Gehörgangs entweder mit vermehrter Absonderung, oder mit verminderter Absonderung, mit gänzlichem Mangel des Ohrenschmalzes auftrete; dafs sich letztere durch örtliche Mittel in den Gehörgang und hinter die Ohren angewendet, wieder in Gang brin-

4) Vermischte Abhandlungen aus d. Gebiete d. Heilkunde, von einer Gesellschaft Petersburger Aerzte. 1. Sammlung. 1821.

gen, und davon Heilung der begleitenden Schwerhörigkeit hoffen lasse. Glücklicher ist er in Behandlung der Ohrenpolypen gewesen, wenn wir auch dem Abbinden derselben nicht so unbedingt den Vorzug vor andern mechanischen Hülfsmitteln einräumen können.

Chronologisch reihen sich hier an die fleifsigen, aber ohne alle, nur durch eigene Erfahrung zu erlangende Kritik geschriebenen, und defshalb zu jeder praktischen Belehrung untauglichen Schriften von van Hooven [1]) und von Beck [2]); die Volksschrift von Riedel [3]), die Aphorismen von Vering [4]), der die Untersuchung des Gehörgangs und der Eustachischen Trompete sehr oberflächlich abfertigt, letztere wohl niemals selbst an Kranken geübt hat, da er die Saissyschen gebogenen Katheter als brauchbar anspricht; der in den meisten Ohrenkrankheiten, vielfältiger Erfahrung zuwider, nur Reflexe allgemeiner dyskrasischer Krankheiten erblickt; chronischen Entzündungen des Gehörwerkzeugs eine jahrelange Dauer ohne Nachtheil für die Hörfähigkeit zutraut etc.; und endlich die Worte [5]) eines der gröfsesten Aerzte Deutschlands, „dafs er alle Ohrenkrankheiten nur für verschiedene „Grade der Störung, keinesweges aber für wesentlich „verschiedene Krankheitsformen halte, und sämmtlich „durch eine und dieselbe Methode zu heilen hoffe,“

---

1) *Disquisitio anat. patholog. de organo auditus in homine.* 1822. *Diss. pathologica de morbis aurium auditusque.* 1824.

2) Die Krankheiten des Gehörorgans. 1827.

3) Ueber die Krankheiten des Ohrs u. des Gehörs. 1832.

4) Aphorismen über Gehörkrankheiten. 1834.

5) Hufeland Journal Band 53. „Meine Methode die Taubheit zu heilen.“

wogegen die unbezweifelt wesentliche Verschiedenheit der Krankheiten des äufsern Gehörgangs von den Krankheiten des Trommelfells, der Trommelhöhle und des Labyrinths den lautesten und kräftigsten Einspruch erhebt.

In England gewährt der Zustand der Ohrenheilkunde einen fast noch weniger erfreulichen Anblick, als Deutschland ihn uns geboten hat. Die für die Zeit ihrer Entstehung sehr schätzenswerthen Vorarbeiten des Cleland und Wathen scheinen von ihren Landsleuten ganz und gar vergessen zu sein. Wright[1]) nennt geradezu den Katheterismus der Eustachischen Trompete eine Operation, auf die man sich gar nicht verlassen könne, die sehr unangenehm sei, während sie durch Kau- und Niesemittel ersetzt werden könne; nimmt es sich ausdrücklich vor[2]), die Krankheiten des Gehörorgans nicht zu klassifiziren, um nur die gränzenlose Verwirrung in seiner Arbeit zu verstekken; verschiebt seine Ansichten über nervöse Taubheit auf ein gröfseres Werk (obgleich das vorliegende 295 Seiten in grofs Oktav zählt), wahrscheinlich weil er keine Ansichten mitzutheilen hat, die sich mit der Anwendung abführender Pillen als Hauptmittel gegen nervöse Taubheit in einen vernünftigen Zusammenhang bringen liefsen. Wright wird in der Oberflächlichkeit und Gehaltlosigkeit seiner Darstellung nur noch durch Stevenson[3]) und Curtis übertroffen, von denen der Letztere als Vorsteher einer grofsen An-

---

1) *On the varieties of deafness and diseases of the ear. Lond.* 1829. *p.* 187.

2) *L. c. p.* 56. *p.* 198.

3) *Deafness, its Causes etc.*

stalt für die Behandlung der Gehörkrankheiten wahrlich zu bessern Leistungen berufen gewesen wäre. Curtis behandelt jeden Ohrenflufs ausschliefslich und kurzweg mit adstringirenden Mitteln, die Verstopfung der Eustachischen Trompete mit Brechmitteln und der Durchbohrung des Trommelfells, während er trotz allem Nachbeten des Saissy den Katheterismus der Eustachischen Trompete niemals an Kranken ausgeübt hat; die nervöse Taubheit, deren Hauptkennzeichen [1]) er in Ohrenbrausen setzt, mit Abführmitteln, namentlich mit Calomel, so lange es die Kräfte des Patienten gestatten, richtet in allen zweifelhaften Fällen sein Hauptaugenmerk nur darauf, ob entweder [2]) die Cotunnische Feuchtigkeit ganz oder zum Theil vertrocknet (!!) sei, oder — ob verhärtetes Ohrenschmalz im Gehörgange sich vorfinde; bildet sich ein, dafs das Trommelfell durch einen starken Schall in seiner Form verändert, nach aufsen konkav gemacht (eine Form, die bekanntlich dem Trommelfell eigenthümlich ist) und durch Einblasen in die Eustachische Trompete, oder durch Aussaugen der Luft aus dem Gehörgange mittelst einer fest anschliefsenden Röhre das konkave Trommelfell nach vorn gezogen, und wieder konvex gebildet werden könne; steckt bei der Ohrenentzündung Kindern Opium in die kranken Ohren etc., so dafs man in allen seinen Schriften nur auf die roheste Empirie stöfst, der zum Trotze Curtis sowohl bei sei-

---

1) *A treatise on the physiology and diseases of the ear.* 18[illegible].

2) *Cases illustrative of the treatment of the diseases of the ear.*

nen Landsleuten als im Auslande allgemein den Ruf eines ausgezeichneten Ohrenarztes besitzt.

Nicht minder grofs, wenn gleich nicht ganz so unverdient ist der Beifall, mit welchem man die Arbeiten von Saunders und Buchanan aufgenommen hat. Saunders [1]) nimmt von Beiden noch die untere Stelle ein; er handelt die Krankheiten des Gehörgangs ohne alle gründliche Symptomatologie, selbst ohne weitere Untersuchung, als mit der Sonde, ab; nimmt ganz willkührlich für dieselben 3 Stadien an, den einfachen eiterartigen Ausflufs, eiterartigen Ausflufs mit Polypen etc. komplicirt, und eiterartigen Ausflufs mit Karies in der Trommelhöhle, schildert nirgend weder die Entstehungsweise noch den Verlauf dieser wichtigen Krankheitsformen, belehrt uns nur ganz kurz über seine rein örtliche Behandlungsweise der beiden ersten von ihm sogenannten Stadien, übergeht die Behandlung des dritten ganz mit Stillschweigen, aufser dafs er ganz beiläufig an einer Stelle der Einspritzungen, Blutegel und des Haarseils als nützlicher Mittel erwähnt.

Bei Verstopfungen der Eustachischen Trompete, die er ganz mit Unrecht am häufigsten von syphilitischen Geschwüren im Halse und von der brandigen Bräune entstehen läfst, kennt er keine andere Diagnose, als die Erklärung des Kranken, dafs die Luft beim Schnauben nicht bis zum Trommelfell gelange; und als Heilmittel nur die Durchbohrung des Trommelfells. Die nervöse Schwerhörigkeit diagnostizirt er eben so unstatthaft und unzuverlässig nach der Fähig-

---

1) *The anatomy and the diseases of the ear.* 3. *ed.* 1829.

keit des Kranken, das Trommelfell aufzublasen, und nach gleichzeitigem Ohrenbrausen; und leitet sie von einem lymphatischen Erguſs in das Neurilemma des Gehörnerven ab, den man durch Blutegel, starke Abführmittel und China beseitigen müsse.

Buchanan [1]) ist der einzige unter den englischen Aerzten, der den Katheterismus der Eustachischen Trompete kennt und ausübt, wenn auch leider dies das einzige Gute an seinen Arbeiten ist. Uebrigens fehlt denselben alle wissenschaftliche Ordnung; sein System strotzt von Unrichtigkeiten und Wiederholungen, wie er denn z. B. das Genus VI. eintheilt in Entzündung des Gehörgangs 1) ohne Verminderung des Gehörs, 2) mit Verminderung des Gehörs, und 3) mit Verminderung des Gehörs und Eiterung. Ganz grundlos [2]) ist die groſse Wichtigkeit, welche er in Bezug auf Vervollkommnung des Gehörs, der Bildung des Ohrknorpels, des Gehörgangs und der Absonderung des Ohrenschmalzes beilegt; ganz übertrieben, und durch die Erfahrung gar nicht bestätigt sind die Hoffnungen, welche er auf Anwendung einer Salbe zum Ersatz des fehlenden Ohrenschmalzes, und des Acidum pyrolignosum zur Heilung aller Ohrenflüsse setzt, von welchem letztern er behauptet, seit Jahrhunderten sei kein so kräftiges Arzneimittel in die Ohrenheilkunde eingeführt worden.

Seine Tabellen über die Dimensionen des Gehörgangs bei Menschen und Thieren, so wie des Ohrknorpels bei hunderten von Individuen, und seine ver-

---

1) *En engraved representation of the anatomy of the human ear to which is added a guide of acustic surgery.* 1823.

2) *Physiolog. illustrations of the organ of hearing etc.* 1828.

gleichend anatomischen Untersuchungen des Gehörorgans überhaupt können uns für den Mangel praktischer Brauchbarkeit seiner Schriften um so weniger entschädigen, als die Tabellen namentlich kein Resultat, sondern nur Materialien liefern, die wieder ohne die unerlafslich nöthigen Bestimmungen über den Begriff „gutes und schweres Gehör“ hingestellt, nicht einmal als Vorarbeiten für weitere Untersuchungen auf demselben Felde betrachtet werden können.

Die Gründlichkeit, deren Mangel wir bei den deutschen und englischen Ohrenärzten mit gröfstem Bedauern, aber doch nothgedrungen nachgewiesen haben, tritt uns endlich auf eine recht erfreuliche Weise in den otiatrischen Schriften von Itard und Deleau entgegen. Desmonçeaux [1]) dürfen wir denselben nicht zugesellen, selbst nicht Alard [2]), wenn auch seine Arbeit von Itard klassisch genannt wird. Denn nachdem Alard den Katarrh des äufsern Ohrs von dem des innern Ohrs getrennt hat, beschreibt er als akuten Katarrh des äufsern Ohrs nur die leichteste Affektion der drüsigen Haut des Gehörgangs, und er wähnt bei dem chronischen Katarrh des äufsern Ohrs gar nicht der Polypen, der Anschwellung und Verengerung des Gehörgangs, nicht der Karies, von deren Anwesenheit der Ohrenflufs abhängt; bei dem Katarrh des innern Ohrs weifs er gar nicht, was er mit den Schleimanhäufungen in der Trommelhöhle anfangen soll; alle seine Aufmerksamkeit widmet er immer nur der krankhaften Absonderung, d. h. dem Symptom der krankhaften Veränderungen der Häute des Gehörgangs,

---

1) *Traité des maladies des yeux et des oreilles.* 1786. *Vol. II.*

2) *Essay sur le catarrhe de l'oreille.* 1807.

des Trommelfells, der Trommelhöhle, und vernachlässigt diese ungleich wichtigern Momente gänzlich. Die Mittel, von denen er die Heilung des Ohrenflusses erwartet, sind hauptsächlich spirituös, aromatisch, und vielleicht eben so wenig von ihm selbst geprüft, als die Moxa, die er, ohne sie jemals angewendet zu haben, dringend empfiehlt.

Von Monfalcon [1]) genügt es zu wissen, dafs er ein sklavischer Nachbeter des Leschevin ist; selbst Saissy [2]), dessen Arbeiten in die neueste Zeit hineinreichen, verdient nicht entfernt das Ansehen, welches ihm seine beiden Uebersetzer in Deutschland zu verschaffen gesucht haben. Ihm sind die schwammige Haut, welche das Trommelfell bei Neugebornen bedecken soll, die Erschlaffung und krankhafte Anspannung des Trommelfells, die Lähmung des innern Hammermuskels, die Hervorragung des Trommelfells in den Gehörgang etc. wirkliche Krankheitszustände, obgleich er selbst keinen Beweis dafür in der Anschauung gefunden hat; er vernachlässigt die Okularinspektion bei der Entzündung des Trommelfells; vollzieht die Durchbohrung desselben auf eine dem blinden Zufall anheimfallende Weise; verwechselt einen Katarrh des mittlern Ohrs mit der ächten Ohrenentzündung, die in Durchbohrung des Trommelfells und Eiterausflufs übergeht; bleibt uns die Diagnose der Entzündung des mittlern Ohrs, der Wassersucht der Trommelhöhle, der Verstopfung dieser letztern und des Processus mastoïd., der Krankheiten der Gehörknöchelchen, der Muskeln dieser Knöchelchen entweder ganz schuldig, oder be-

---

1) *Dictionnaire des scienc. médical. tome* 38. *p.* 24—35.

2) *Essay sur les maladies de l'oreille interne.* 1827.

gründet sie so schwach, als sie freilich bei dergleichen fantastischen Krankheitszuständen wohl immer bleiben wird. Sogar da, wo er von materiellen Anhäufungen in der Trommelhöhle und den Zellen des Zitzenfortsatzes spricht, ist er so kurz, und theilt so gar keine Vorsichtsmaafsregeln bei Anwendung der Einspritzungen in die Eustachische Trompete, und unter 2 Krankengeschichten nur eine mit, bei welcher diese Einspritzungen einen leidlichen Erfolg gehabt haben, dafs wir gegen die allgemeine Meinung geneigt sind, ihm, wenn auch nicht alle, doch gewifs eine ausgedehnte gründliche Erfahrung in diesem Punkte abzusprechen, um so mehr, da sein 3fach gebogener Katheter eigentlich ganz unpraktisch ist. Am meisten verscherzt er unser Vertrauen noch durch den Rath, die verstopfte oder verwachsene Eustachische Trompete mittelst eines Troikart zu durchbohren, und durch die ganz unverzeihliche Unbesonnenheit, mit der er diese Operation wirklich auszuführen unternommen hat.

Ganz in dieser verwerfenden Weise liefse sich die Kritik über die Abschnitte von den Krankheiten des Labyrinths, des runden und ovalen Fensters, der Cotunnischen Flüssigkeit etc. ausdehnen, wo es ihm natürlich an eigner Erfahrung ganz fehlt, weil hier überhaupt keine Erfahrung zu machen ist, Saissy aber nichtsdestoweniger sich noch mit der Diagnose dieser rein hypothetischen Krankheitsformen abmüht.

Weit über Saissy's gehaltlose Arbeit erhebt sich Itard [1]), obgleich auch er nicht von grofsen Mängeln frei ist, die hauptsächlich in der Systemati-

---

1) *Traité des maladies de l'oreille et de l'audition.* 1822 *II. Vol.*

sirung der von ihm abgehandelten Krankheiten hervortreten. So trennt er die materiellen Krankheiten des Gehörorgans von den Funktionsstörungen desselben; die Entzündung des Gehörgangs, der Trommelhöhle, von den Nachkrankheiten derselben, dem Eiter und Schleimflufs des Gehörgangs und der Trommelhöhle, von den Verengerungen, den Polypen des Gehörgangs etc.; so nimmt er ferner den Eintheilungsgrund der Ohrenentzündung und des Ohrenflusses von dem so schwer festzustellenden Unterschiede zwischen Eiter und Schleim her, läfst noch einen rein nervösen Ohrenschmerz, bei dem er sich doch vor dem Einbringen des Opium in den Gehörgang fürchtet, und eine ganz selbstständige Durchbohrung des Trommelfells ohne vorgängige Entzündung, das Ohrenbrausen sogar auch als eine für sich bestehende Krankheitsform gelten, was Du Verney schon hundert Jahre früher als falsch angedeutet hatte.

Aller dieser und andrer Mängel ungeachtet hat Itard unläugbar das grofse Verdienst, die Ohrenkrankheiten umfassender, geordneter und mit mehr Kritik, als jemals vor ihm geschehen, abgehandelt zu haben. Mit Vergnügen sieht man, wie er das Steckenpferd aller Autoren, die Erschlaffung und Anspannung des Trommelfells, die Trennung und Verwachsung der Gehörknöchelchen unter sich, die Lähmung und Konvulsionen der Muskeln eben dieser Knöchelchen als ein Ergebnifs theoretischer Spekulationen betrachtet, und sie aus der Reihe der Krankheitsformen des Gehörorgans streicht. Er hätte nur konsequent bleiben, und eben so mit dem hypothetischen Mangel des Cotunnischen Wässerchens verfahren, und den wirklich nicht

selten eintretenden Verlust der Gehörknöchelchen nicht als eine besondere Art der Taubheit betrachten sollen, da mit demselben stets Durchbohrung des Trommelfells, chronische Entzündung der Schleimhaut des mittlern Ohrs etc. verbunden ist, und sich niemals berechnen läfst, wie grofs der Antheil an der Schwerhörigkeit ist, welcher auf Rechnung der verloren gegangenen Gehörknöchelchen kommt.

Am meisten verdanken wir dem Fleifs, welchen Itard auf Behandlung der Krankheiten des mittlern Ohrs durch wässrige Einspritzungen verwendet hat; aus der grofsen Brauchbarkeit seiner Instrumente, aus seiner Art sie anzuwenden, aus den praktischen Kautelen bei seinem Verfahren sieht man deutlich, dafs er die Einspritzungen in der That häufig angewendet hat. So beschreibt er sehr ausführlich die Art und Weise, wie er anfangs, freilich auf sehr grofsen Umwegen, den Katarrh des mittlern Ohrs noch ohne Einspritzungen geheilt habe, verheimlicht selbst die Unvollkommenheiten nicht, an welchen seine Methode, die Einspritzungen zu machen, anfänglich gelitten, Schmerzen, Schwindel und andre Nachwehen hervorgerufen hat, wodurch unser Vertrauen zu ihm natürlich nur noch mehr befestigt werden mufs.

Nach solchen Vorarbeiten war der Schritt, statt des Wassers komprimirte Luft in die Trommelhöhle zu treiben und als mechanisch-dynamisches Heilmittel bei den Krankheiten derselben zu benutzen, nicht so grofs und erstaunenswürdig, als Deleau uns überreden möchte. Dessenungeachtet hat dieses sein Verfahren sehr grofse Vorzüge vor der Wasserdouche, wie wir weiter unten ausführlich erörtern werden; leider

aber hat sich Deleau's Fleifs nur auf die Diagnose und Therapie der Krankheiten des mittlern Ohrs erstreckt, wenigstens liegen uns bis jetzt keine Beweise vor, dafs er aus dieser Beschränkung herausgetreten wäre. Besonders reicht seine Kunst nicht bis in das Labyrinth, dessen Nerv natürlich keinen wohlthätigen Eindruck von einem Strom komprimirter Luft erfahren kann; da, wo sie frei ins mittlere Ohr einströmt, erklärt Deleau die Schwerhörigkeit für nervös und unheilbar.

Nicht ganz so muthlos hatte sich Itard von diesem Felde der nervösen Taubheit zurückgezogen; er bestimmte sehr richtig die Diagnose und Entstehungsweise derselben, und machte sogar einen, dem Wesen dieser Krankheit vollkommen angemessnen Heilversuch, dessen geringer Erfolg ihn aber leider zu früh von dem eingeschlagenen Wege zurückscheuchte.

Kein Schriftsteller hat seitdem diesen mifslungenen Versuch wieder aufgenommen, keiner hat die Mängel zu verbessern gesucht, welche den gewünschten Erfolg nothwendig vereiteln mufsten, so dafs die grofse Zahl nervös-Schwerhöriger noch immer ohne alle Hülfe blieb. Diesem Mangel abzuhelfen, ist unser hauptsächlichstes Bemühen gewesen, und werden wir an seinem Orte genügende Beweise beibringen, dafs unsere Methode den verschiedenen Entwicklungsgraden der nervösen Schwerhörigkeit angemessene, unzweifelhafte Abhülfe und Erleichterung zu verschaffen im Stande ist.

Aufserdem aber ist es unser Bestreben gewesen, die Krankheiten des Gehörorgans naturgemäfser als seither geschehen, zu ordnen, sie auf bestimmte orga-

nische Veränderungen der konstituirenden Bestandtheile des Ohrs zurückzuführen, alle hypothetischen und spekulativen Annahmen zu vermeiden; die Diagnose der einzelnen Krankheitsformen durch Aufstellung objektiver Kennzeichen von den immer zweifelhaften Aussagen der Kranken unabhängig zu machen, und auf diese sichere Basis eine möglichst einfache und sichere Behandlung zu gründen.

Es schien uns das Gehörorgan jeder Anstrengung zum Schutze der ihm von der Natur zugetheilten Funktion werth zu sein, da die Beeinträchtigung derselben neben schweren Folgen für die intellektuelle Ausbildung, auf das Gemüth des Menschen leicht den verderblichsten Einfluſs äuſsert. Es ist nicht etwa die Entbehrung musikalischer Genüsse, die dem Herzen des Harthörigen so weh thut; nein! die Melodie des Herzens, welche in den sanften Tönen gefühlvoller Ergieſsungen zum Menschen spricht, ist für den verstummt, welcher nur noch eine angestrengt erhobene Stimme, und kaum diese noch vernimmt; der Zauber geselliger Unterhaltung, die Leichtigkeit mit Menschen jedes Alters, jeder Bildung in anständiger körperlicher Entfernung zu verkehren, ist für ihn verloren. Sein Inneres wird ganz unvermerkt, aber fast unfehlbar von einer melancholisch-miſstrauischen Stimmung beschlichen, je enger sich nach und nach der Kreis zieht, aus welchem noch vernehmbare Töne zu seinem Ohre dringen. Je jünger der Kranke, desto schwerer lastet die Taubheit noch aufserdem auf der Entwicklung aller seiner Lebensverhältnisse, wenn auch der Leichtsinn des jugendlichen Alters eine Zeitlang

die finstere Gewalt abwehrt, mit welcher die Krankheit sein Gemüth zu beherrschen droht.

Am beklagenswerthesten sind aber die Kinder, deren Gehör durch angeborne, oder in den ersten 5 bis 7 Lebensjahren entstandene organisch-dynamische Fehler gänzlich vernichtet oder dergestalt geschwächt wird, dafs entweder die Sprache sich gar nicht entwickelt, oder die schon ziemlich ausgebildete Sprache selbst bis auf die unbedeutendsten Reste aus dem Gedächtnifs verschwindet, Stummheit auch hier die Folge der Ohrenkrankheit wird. Hier erhebt der geistige Scheintod, dessen Schrecken die gütige Natur von dem Blindgebornen fern gehalten hat, das Gehör in seiner Wichtigkeit für den geistigen Menschen weit über allen Zauber des Gesichts.

Wunderbar ist es, wie trotz alle dem das Mitleiden, welches der Blinde im vollsten Maafse bei allen seinen Umgebungen findet, dem Schwerhörigen so selten zu Theil wird. Nur die ungeschwächte körperliche Entwicklung, die freie ungehinderte Bewegung, das versteckte, unsern Sinnen durch nichts auffallende Leiden des Gehörs, welches aber jeden Akt der Mittheilung durch oft unerträgliche Anstrengung beim Sprechen erschwert, wohl gar unmöglich macht, während beim Blinden gerade die entgegengesetzten Verhältnisse hervortreten, lösen das Räthsel einigermaafsen.

Die Anatomie dieses so hochwichtigen Organs ist durch die bewunderungswürdige Ausdauer und den Scharfblick der ausgezeichnetsten Anatomen zu einer fast beispiellosen Vollendung gediehen; nach den Arbeiten von Scarpa, Soemmerring u. A. dürfen wir sie als abgeschlossen betrachten. Es würde defshalb

ganz

ganz unpassend sein, unserer pathologisch-therapeutischen Arbeit nach dem Vorgange von Itard, Saunders, Buchanan u. A. eine anatomische Beschreibung des Gehörorgans beizugeben. Keiner von diesen Männern vermochte den erschöpfenden Beschreibungen der Anatomen, die sich ja in den Händen jedes gebildeten Arztes befinden, etwas Wesentliches hinzuzufügen, oder dem nicht ärztlichen Leser den so sehr verwickelten Bau des Gehörorgans nur im Mindesten verständlich zu machen.

Vergebens hat man sich bemüht, die physiologische Bedeutung der einzelnen Bestandtheile des Ohres aufzufinden und festzustellen; auch die vergleichende Anatomie versagte bis jetzt ihre Dienste und wird sie vielleicht für immer versagen. So wenig man im Stande ist, die normale Schärfe des Gehörs beim Menschen, wie in den einzelnen Thiergattungen, oder die natürliche Verschiedenheit der Hörkraft des Menschen von der der sämmtlichen oder einzelnen Thiergattungen zu bestimmen; eben so wenig kann es gelingen, die Abweichungen in der Funktion des Gehörorgans auf krankhafte Verhältnisse einzelner Organtheile desselben zurückzuführen. Man thut gewifs Unrecht, wenn man mit Itard [1]) das äufsere Ohr für ganz unnütz zum Hören hält, und behauptet, dafs das Gehör durch den Verlust des Ohrknorpels gar nicht beeinträchtigt werde. Eine solche Ansicht ist immer nur die Folge mangelhafter Bestimmung der Hörfähigkeit vor und nach dem Verluste des Ohrknorpels.

Eben so übertrieben, nur im entgegengesetzten

---

1) *Traité etc. I. p.* 131.

Sinne, schildert Buchanan [1]) den Einfluſs, welchen die Gröſse, Gestalt und der Befestigungswinkel des Ohrknorpels an der Seite des Schädels, auf die Funktion des Gehörorgans ausüben soll. Seine praktischen Beweise, nämlich einzig und allein durch eine künstlich veränderte Richtung des Ohrknorpels die vorhandene Taubheit geheilt zu haben, verrathen zu wenig sorgfältigen und umsichtigen Beobachtungsgeist, als daſs man sie als solche gelten lassen möchte. Es ist sehr wahrscheinlich, daſs gewisse mittlere Verhältnisse der Gröſse, Konfiguration der Hervorragungen und Vertiefungen, und des Anheftungswinkels des Ohrknorpels an das Schläfenbein das Hören, so weit es von diesem, den Schall auffangenden Theile des Gehörorgans abhängt, am vortheilhaftesten unterstützen; allein sehr vielfältige Beobachtungen haben uns gelehrt, daſs selbst bedeutende Abweichungen von diesen Normal-Verhältnissen keine bedeutende Störung der Gehörfunktion zur Folge haben.

Wir müssen uns in die Mitte der excentrischen Meinungen von Itard und Buchanan stellen, und können bei der Gelegenheit unsere Ueberzeugung dahin aussprechen, daſs wie jedes andere, so auch das Gehörorgan nur dann in höchster Vollkommenheit thätig zu sein vermag, wenn sämmtliche konstituirende Bestandtheile desselben in ihrer vollkommensten, harmonischen Ausbildung angetroffen werden. Freilich ist der Gehörnerv für das Hören wichtiger als der Ohrknorpel, allein Beide müssen vollkommen wohl-

---

1) *Physiological illustrations of the organ of hearing etc. p.* 77.

gebildet sein, wenn das Ohr möglichste Feinheit und Schärfe besitzen soll.

Jedenfalls ist es kein grofser Fehler der Erziehung, wenn den Kindern durch die Nachtmützen, welche sie in den ersten Lebensjahren zu tragen pflegen, der Ohrknorpel flacher und fester als wohl eigentlich sein sollte, an die Schädelknochen angedrückt wird, und durch Mangel an Uebung die willkührliche Beweglichkeit der Muskeln des Ohrknorpels verloren geht; das feinere Gehör, welches man bei wilden Völkern gefunden hat, geht gewifs aus ganz andern, als diesen rein mechanischen Verhältnissen hervor.

Ungleich wichtiger, als die Frage über den Nutzen der einzelnen Theile des Gehörorgans ist die Sorge um Erhaltung der Gesundheit desselben, insofern nämlich diätetische Lebensregeln im weitern Sinne des Worts darauf zu wirken vermögen. So lange das Gehör noch ganz ungeschwächt ist, oder so lange man wenigstens im Besitze eines solchen Gehörs zu sein wähnt, wird man leider mit Vorsichtsmaafsregeln für Erhaltung desselben in einem so unschätzbaren Zustande, schwerlich Eingang finden.

Wenn gleich eine vernünftige Sorge um Erhaltung eines gesunden Gehörs nicht als übertriebene Aengstlichkeit betrachtet werden kann, so ist doch wenigstens dann, wenn sich im Gehörorgan ein krankhafter Zustand irgend welcher Art bereits entwickelt hat, oder nach Beseitigung desselben eine offenbare Disposition zu Rückfällen nachgeblieben ist, die gröfseste Aufmerksamkeit auf zwei wichtige Schädlichkeiten Kälte und scharfen Schall, nicht dringend genug zu empfehlen.

Kälte wirkt in jeder Form der Anwendung für das Gehörorgan nachtheilig, nicht nur auf den Gehörnerven, sondern selbst auf die membranösen Bestandtheile des Organs, deren Blutarmuth und geringe Lebenswärme gar zu leicht der Gewalt der Kälte unterliegt. Es ist defshalb ein sehr schädliches Vorurtheil, durch kalte Waschungen das Ohr stärken zu wollen; es müssen dieselben auf das sorgfältigste gemieden werden. Man reinige das Ohr nur mit lauwarmen Wasser, schütze es beim Baden im Flusse, in der See, bei kalten Uebergiefsungen nicht nur durch Baumwolle, sondern selbst durch eine Kappe von Wachstaffent, und hüte sich unterzutauchen. Eben so schädlich ist feuchte, kalte, stürmische Witterung, vor welcher man die Ohren auf ganz ähnliche Weise schützen mufs.

Der zweite Gegenstand unserer Sorge ist scharfer Schall, gellende Töne von Trompeten, Posaunen, Becken und andern Blechinstrumenten, deren Gewalt einen reizbaren geschwächten Gehörnerven zu überreizen vermag; ganz in der Regel wird das Ohrenbrausen dadurch heftiger, heller, die Schwerhörigkeit bedeutender; eine Erfahrung, die es erklärlich macht, wie diejenigen Hörröhre, zu deren Konstruktion Metall verwendet wird, den Gehörnerven durch den scharfen gellenden Schall, welchen sie ihm zuführen, überreizen, defshalb durchaus verwerflich sind, wie in dem Abschnitt von den Hörröhren noch näher erörtert werden wird. —

Nur ein einziges Symptom, eine entweder krankhaft gesteigerte oder in den verschiedensten Gradationen verminderte Thätigkeit des Gehörnerven ist allen Ohrenkrankheiten ohne Ausnahme eigen, gleich-

viel ob dieselben ursprünglich und ausschliefslich im Gehörorgane ihren Sitz haben, oder Letzteres von einem andern leidenden Organe sympathisch affizirt wird; gleichviel ob das Gehörorgan theilweise oder in seinem ganzen Umfange von einem akuten oder einem chronischen Leiden ergriffen ist; eine Veränderung der Hörfähigkeit wird niemals fehlen, und immer ein sehr bestimmtes Verhältnifs derselben zur Intensität und Extension des organischen Krankheitszustandes sich herausstellen. Abgesehen von der theoretisch unzweifelhaften Abhängigkeit der Funktion von dem Zustande ihrer organischen Grundlage, liefert uns die tägliche Erfahrung ohne alle Ausnahme die unwiderleglichsten Beweise für unsere Ansicht, so dafs wir es als völlig erfahrungswidrig bezeichnen können, dafs selbst chronische Entzündungen des Gehörwerkzeugs oft lebenslänglich ohne Nachtheil für die Gehörfähigkeit bestehen könnten [1]). Ein solcher Irrthum ist die unausbleibliche Folge der Nachlässigkeit, mit welcher man die Prüfung des Gehörs behandelt. In der Regel hält man das Gehör noch für unverändert gut, so lange die fragliche Person ihre geselligen Beziehungen bequem verfolgen, an einer Unterhaltung ohne Beschwerde Antheil nehmen kann; man macht also die menschliche Stimme zum Maafsstabe, dessen Gültigkeit nur dann unbestritten sein würde, wenn entweder alle Menschen, oder wenigstens jeder einzelne Mensch nicht allein stets in demselben Tone, sondern auch stets mit derselben Stärke des Tones, und genau in derselben Richtung gegen das Ohr des Patienten zu sprechen vermögte,

---

1) Vering Aphorismen über Gehörkrankheiten. p. 13.

also unter Bedingungen, welche schlechthin nicht im Entferntesten zu erfüllen sind. Sehr oft glauben Kranke, deren eines Ohr sehr schlecht hört, mit dem andern noch ganz gut zu hören, dessen nähere Prüfung sie defshalb für ganz überflüssig halten. Man würde eine solche Untersuchung aber sehr zu ihrem Schaden unterlassen, da nur der Kontrast des ganz schlechten zu dem weniger schlechten Ohre dies schon erkrankte und der Behandlung ebenfalls bedürftige Ohr als gesund erscheinen läfst. Diesen Irrthum klärt ein bestimmter Maafsstab, z. B. der Schall einer Taschenuhr, sehr leicht auf. Die menschliche Stimme, so wie die Fähigkeit die menschliche Stimme mehr oder weniger deutlich, aus einer geringern oder gröfsern Entfernung zu vernehmen, ist also durchaus kein zuverlässiger Maafsstab für die Veränderungen in der Hörfähigkeit überhaupt, so sehr dies auch zu wünschen wäre, da ein gutes Gehör hauptsächlich in seiner Empfänglichkeit für die menschliche Stimme Wichtigkeit für uns hat. Offenbar hat das Ohr nicht eine gleiche Empfänglichkeit für jeden Schall, gesetzt auch von gleicher Stärke, so dafs man nicht mit absoluter Gewifsheit von gesteigerter Empfänglichkeit des Ohrs für einen bestimmten Schall, z. B. der Taschenuhr, auf eine ganz genau verhältnifsmäfsige Zunahme der Hörfähigkeit für die menschliche Stimme schliefsen darf. Allein immer bleibt ein sehr annäherndes Verhältnifs zwischen beiden unbestritten, und annähernder als bei jedem andern Maafsstabe, da das Gangwerk der Taschenuhr einen sich stets gleichbleibenden Schall giebt, dessen Entfernung von dem zu untersuchenden Ohre sich stets genau bestimmen,

und auf das Ohr stets in derselben Richtung hinleiten läfst: wobei es nicht schwer wird, eine solche Ruhe in der Umgebung des Patienten zu erhalten, dafs auch von dieser Seite bei wiederholter Prüfung keine störenden Differenzen Statt finden können.

Man hat sich der Taschenuhren zu diesem Zwecke schon längst vielfältig bedient, allein die, bei der Verschiedenheit in der Stärke des Gangwerks der Uhren ganz unerlafsliche Bestimmung vernachlässigt, wie weit ein gesundes Ohr die zum Maafsstabe für Veränderungen in der Hörfähigkeit gewählte Uhr zu hören vermöchte. Nur dann, wenn diese Normal-Bestimmung durch zahlreiche Versuche an gesunden Ohren ins Reine gebracht worden ist, besitzt man einen möglichst zuverlässigen Maafsstab für unsere Zwecke; und erst dann können Beobachtungen verschiedener Aerzte zusammengestellt und mit einander verglichen werden, wenn sie das Normal-Maafs der Uhren angeben, deren sie sich bei ihren Beobachtungen bedient haben. Freilich mufs man, um noch eine sehr vorgerückte Schwerhörigkeit messen zu können, eine Uhr wählen, die ein gesundes Ohr in sehr bedeutender Entfernung zu hören vermag: wie die unsrige von jedem gesunden Ohre in einer ununterbrochenen Reihe von Schlägen noch bei einer Entfernung von 30 Fufs in möglichst ruhiger Umgebung am Tage gehört wird. Absolute Stille giebt uns nur die Nacht; allein mancherlei Unbequemlichkeiten machen es unmöglich, von diesem Nullpunkte des Unruhmessers Gebrauch zu machen.

Die Prüfung der Hörweite mufs, wenn sie an einem und demselben Patienten wiederholt wird, stets

unter denselben äufsern und innern Umständen wiederholt werden, stets in demselben Zimmer, bei gleichmäfsiger Ruhe in der Umgebung, wie im Gemüthe und im Körper des zu Prüfenden, entweder stets vor oder nach einer Sitzung, einer Einspritzung, in derselben Richtung der Uhr gegen das Ohr u. s. w.

Wolke [1]) gab zuerst einen Hörmesser andrer Art, dessen Mechanismus darin besteht, dafs ein metallner Hammer unter einem beliebigen Winkel auf eine metallne Unterlage herabfällt. Itard [2]) scheint entweder dies Instrument gekannt zu haben, oder durch Zufall auf dieselbe Idee bei der Konstruktion seines *Acoumêtre* geführt zu sein; gewifs ist es, dafs das Instrument des französischen Arztes sich nur durch gröfsere Zierlichkeit von dem des deutschen Professors unterscheidet. Der hauptsächlichste Vorwurf, der diese komplicirten, nicht stets zur Hand sich befindenden Instrumente trifft, ist die Unmöglichkeit, schon kleinere Veränderungen in der Hörfähigkeit mit ihnen zu messen, was z. B. während einer unternommenen ärztlichen Behandlung von grofsem Interesse ist, und mit einer Taschenuhr leicht bis auf halbe Zolle verfolgt werden kann. —

Der Verlauf der Ohrenkrankheiten ist vorzugsweise zum langwierigen, fieberlosen hinneigend; selbst der ursprünglich entzündliche, fieberhafte Karakter mancher dieser Krankheiten ist nur sehr selten wahrhaft akut, neigt sich selbst dann noch sehr zur Langwierigkeit und zu häufigen Nachkrankheiten und Recidi-

---

1) Gilbert's Annalen, 1802. IX. Band, 3. Stück.

2) *Traité etc. II. Planche I. fig.* 1.

ven. Man wird im Durchschnitt unter hundert Ohrenkranken nur zwei finden, deren Uebel einen wirklich akuten Karakter an sich trägt: die übrigen sämmtlich unterliegen entweder den von Anfang an träge verlaufenden Krankheitsformen, oder solchen, deren anfänglich gelind entzündliche Aufregung in der bald eintretenden kranken Absonderung der ergriffenen Theile völlig erlischt, und in den rein chronischen Karakter übergeht. Der Grund dieser Eigenthümlichkeit liegt in dem sehr starren, aus Knochen, Knorpeln und straff darüber ausgespannten Häuten zusammengesetzten Baue des Gehörorgans, welches mit sehr wenig Zellgewebe und eben so sparsam mit Blutgefäfsen versehen ist.

Ohrenkrankheiten sind aufserordentlich häufig, viel häufiger als man gemeinlich glaubt; theils, weil Viele aus Furcht ihren Umgebungen durch ihre Schwerhörigkeit lästig zu werden, durch erhöhte Aufmerksamkeit zu ersetzen suchen, und auch zu ersetzen vermögen, was ihrem Gehöre an Schärfe abgeht; theils weil man oft in der Voraussetzung, einen zerstreuten Menschen vor sich zu haben, die Existenz der Schwerhörigkeit in Zweifel zieht; theils weil die Ohrenkrankheiten nicht so unmittelbar ins Auge fallen, als Blindheit, Kurz- und Weitsichtigkeit, die sich durch die Brille auf der Nase gleich verrathen, der vielen andern sehr auffallenden Augenkrankheiten gar nicht zu gedenken.

Unbezweifelt sind viele Menschen erblich zu Ohrenkrankheiten prädisponirt: in vielen Familien leiden mehrere, selbst alle Mitglieder in höherm oder geringerm Grade an Schwerhörigkeit, hauptsächlich mit nervösem Karakter: selbst Taubstummheit kommt oft in

einer und derselben Familie mehrmals vor, wenn man auch bis jetzt noch kein Beispiel kennt, wo taubstumme Eltern, deren es überhaupt nur Wenige giebt, taubstumme Kinder gezeugt hätten.

Das höhere Lebensalter giebt eine bedeutende Prädisposition zur Schwerhörigkeit; die Bedeutendste liegt aber unzweifelhaft in dem offnen, allen Unbilden der Witterung, allen heftigen Sinneseindrücken leicht zugänglichen Bau des Gehörorgans, dem jede schützende Vorrichtung, wie sie das Auge in den Augenliedern besitzt, fehlt; dem man überhaupt nicht die anhaltende Aufmerksamkeit widmet, welche dem Auge in so reichem Maafse zu Theil wird.

Unter den ursächlichen Momenten, die aber bei vielen Kranken aller Nachforschung ungeachtet in tiefes Dunkel gehüllt bleiben, steht Erkältung oben an, wenn auch oft genug Kranke, die sich gar keines hinreichenden Entstehungsgrundes bewufst sind, zu diesem Gemeinplatze ihre Zuflucht nehmen, um sich und ihren Arzt zu beruhigen. Die Auskleidung des äufsern und mittlern Ohrs mit einer drüsigen absondernden Haut bietet katarrhalisch-rheumatischen Krankheiten bequemen Grund und Boden, der aufser den selbstständig in ihm entwickelten Krankheitszuständen noch gar leicht die Krankheiten benachbarter Schleimhäute in sich aufnimmt und ausbildet.

Hautkrankheiten, sowohl akute als chronische, mit ihrer dyskrasischen Grundlage, besonders der Skrofulosis, treten sehr häufig in eine besonders deutliche ursächliche Beziehung zu Krankheiten des Gehörorgans; wie z. B. Gesichtsrose, Scharlach, Menschen- und Kuhpocken, Masern, Milchborke, Kopfgrind etc.

ihren Einfluſs in organischen Umgestaltungen des äuſsern und mittlern Ohrs oft genug zu erkennen geben.

Andern Krankheitsformen können wir erfahrungsmäſsig keine nähere krankmachende Beziehung zum Gehörorgan einräumen; es liegen durchaus keine Beobachtungen vor, deren umsichtige Genauigkeit dafür bürgte, daſs irgend ein entfernteres Organ, wie z. B. die Leber, der Uterus u. s. w., sympathisch auf dasselbe zu wirken vermöchte. Was man darüber [1]) mittheilt, ist nur sehr allgemein gehalten, wie z. B. Kopfschmerz und Sausen im rechten Ohre bei Leberkrankheiten; Sausen im linken Ohre bei Milzkrankheiten; periodische Taubheit in Verbindung mit Unterleibskrämpfen, intermittirenden Fiebern, Eingeweidewürmern, Schwangerschaft, Steinbeschwerden etc. Da aber alle diese Affektionen des Gehörorgans nicht näher in ihrer Besonderheit festgestellt, das kranke Gehörorgan nicht genau untersucht, auch nicht gesagt worden ist, welche Entwicklung und welches Ende diese sympathischen Ohrenkrankheiten genommen haben mögen; so dürfen sie um so weniger als solche betrachtet werden, da schon Bremser [2]) sich über die sympathische Reizung durch Würmer im Darmkanale dahin ausspricht, daſs sämmtliche dahin gehörige Fälle für die Schädlichkeit der Würmer gar nichts beweisen, indem das Miſsverhältniſs der Thätigkeit des kranken Darmkanals zu der der übrigen Organe eben so gut als der genannte Wurmreiz Ursache der öfters ganz sonderbaren Erscheinungen sein könne. Wir

---

1) Tiedemann Zeitschrift für die Physiologie I. p. 272 sqq.

2) Lebende Würmer im lebenden Menschen. p. 128.

müssen hier aber bemerken, dafs Bremser keinen einzigen Fall sympathischer Reizung des Gehörorgans durch Würmer trotz seiner umfassenden litterarischen Nachforschungen über diesen Punkt hat mittheilen können, während selbst darauf bezügliche Krankheitsgeschichten nur dann Werth haben und eine entscheidende Schlufsfolge gestatten würden, wenn man vor dem Eintritte der Wurmkrankheit und während des Bestehens der sympathischen Reizung des Gehörorgans dasselbe genau untersucht gehabt hätte. Will man hier etwa noch die Fälle geltend machen, wo Konvulsionen in Folge schwerer Zahnarbeit Taubstummheit erzeugt haben sollen, so darf nicht unbemerkt bleiben, dafs man in allen diesen Fällen nicht beweisen kann, ob das fragliche Kind nicht schon taub war, als das schwere Zahngeschäft die Konvulsionen hervorrief, ob nicht andere gleichzeitig oder noch nachher wirkende Schädlichkeiten die Taubheit veranlafsten?

Viel öfter leiden entferntere Organe, das Gehirn, die Zähne, der Hals, die Brust, der Magen, die Harnblase, der Uterus sympathisch durch heftige Reizung des Gehörnerven; so hat man [1]) bei sehr scharfen unangenehmen Tönen ein Stumpfwerden der Zähne, einen lästigen Husten, Erbrechen, unwillkührlichen Abgang des Urins, Blutflufs aus dem Uterus beobachtet; Kizzeln und Kratzen im Gehörgange erregt lästigen Hustenreiz in der Luftröhre; mit einer Schwäche des Gehörnerven verbindet sich Schwäche des Gesichts, Verlust des Geruchs, selbst nur an der einen Seite des einen kranken Ohrs.

---

1) *Teule de l'oreille p.* 256 *sqq.* u. Tiedemann a. a. O.

Man kann es unmöglich zu den sympathischen Einwirkungen rechnen, wenn sich eine Entzündung oder Eiterung im Gehirn nach und nach bis zum Felsenbein hin verbreitet, Entzündung und Eiterung im Gehörorgane hervorruft.

Nervenfieber wirken sehr häufig ganz entschieden schwächend auf das Gehör; Taubheit, die sich zum Nervenfieber gesellt, hat man seit der frühesten Zeit oft genug beobachtet, und den Umständen nach bald als ein gutes, bald aber auch als ein böses Vorzeichen für den Ausgang des Nervenfiebers kennen gelernt. Die prognostische Bedeutung dieser Taubheit mag sein, welche sie wolle, immer ist dieselbe vorübergehend, wenn der Kranke mit dem Leben davon kommt.

Viel nachhaltender und durchgreifender schädlich wirken deprimirende Gemüthsaffekte, Kummer, Sorgen, Traurigkeit, heftiger Schreck u. dgl. auf die Lebenskraft des Gehörnerven, erzeugen die hartnäckigsten Fälle von nervöser Schwerhörigkeit.

Ob Gicht und Lues auf eine specifike Weise das Gehörorgan krankhaft zu afficiren vermögen, steht noch sehr dahin, da die Beobachter [1]), welche diesen Fragepunkt bejahend zu entscheiden geneigt sind, keine umsichtige Untersuchung des leidenden Organs vorgenommen haben, wefshalb ihnen eine entscheidende Stimme abgesprochen werden mufs. Wir haben nirgends weder in eigner noch in fremder Praxis bestätigende Beobachtungen gefunden.

---

1) Vering Aphorismen etc. p. 16, 22, 34 etc.
Jos. Frank praxeos med. univ. praecepta pars II. Vol. I. sect. 2. b. p. 897.

Die Prognose ist im Allgemeinen bei Ohrenkrankheiten keineswegs schlecht. Zwar haben sie ihren Sitz in einem Organe, dessen starrer, trockner Bau, bei einem naturgemäfs geringen Säftezufluſs und sehr unbedeutender Verbindung mit dem Nervensystem des übrigen Organismus eine Entscheidung krankhafter Zustände durch eigne Heilkraft der Natur, durch kritische Ausleerungen, durch kräftige Einwirkung auf entfernter liegende Organe und dadurch erlangte sympathische Rückwirkung auf das Gehörorgan durchaus nicht zu erwarten ist. Zwar darf man eben so wenig darauf rechnen, dafs die naturgemäfse Entwicklung des männlichen und weiblichen jugendlichen Organismus jemals wohlthätige Veränderungen zu Gunsten früher entstandener und sich selbst überlassener Ohrenkrankheiten veranlassen werde. Dessenungeachtet aber ist es von gröfsester Wichtigkeit, dafs die Ohrenkrankheiten, freilich nicht nach dem gewöhnlichen Schlendrian, eine sehr sichere Diagnose zulassen, in der Regel einen sehr langsamen Verlauf nehmen, und unter dem Einfluſs dieser beiden Momente fast sämmtlich heilbar sind, wenn man nur zur rechten Zeit dazu kommt und mit den rechten Mitteln dagegen auftritt. Dieser rechte Zeitpunkt wird aber zum gröfsten Schaden der Kranken theils von ihnen selbst, theils von schlecht unterrichteten Aerzten fast immer versäumt, die Krankheit dadurch oft künstlich und ganz gegen ihre Natur unheilbar gemacht.

Kranke und Aerzte hoffen gar zu leicht, das scheinbar unbedeutende, nicht eben schmerzhafte Uebel werde von selbst, ohne alles Zuthun der Kunst wieder ver-

schwinden: Manche bilden sich sogar ein, ein etwa vorhandener Ohrenflufs sei heilsam als Abzugs-Kanal für allerlei im Innern des Körpers verborgene Schärfen, und dürfe defshalb nicht geheilt werden. Andre bemerken wieder die Abnahme ihres Gehörs nicht eher, als bis das Uebel einen sehr hohen Grad erreicht hat. Wieder Andre fühlen sich wohl zeitig genug von einer Ohrenkrankheit ergriffen, lassen sich aber durch den schlechten Erfolg vieler mit der gewöhnlichen Oberflächlichkeit durchgeführten Kurmethoden von jeder ärztlichen Behandlung abschrecken, wozu man ihnen nur Glück wünschen könnte, wenn ihr Uebel nicht die böse Neigung an sich trüge, von Jahr zu Jahr in der Ausbildung fortzuschreiten.

Am schlimmsten ist die Prognose bei solchen Patienten, die sich schon mancherlei und heftigen, verkehrten Kurmethoden unterworfen haben, wodurch sowohl der organische als auch der dynamische Krankheitszustand des Gehörorgans auf eine Weise verändert wird, welche jeder spätern vernünftigen Behandlung die gröfsesten Schwierigkeiten in den Weg legt.

Hauptsächlich bedenklich ist aber die fast durchgängige, gänzliche Unbekanntschaft der Aerzte und Wundärzte mit dem Manuellen, d. h. mit dem wichtigsten Theile der Ohrenheilkunde, so dafs es an ein Wunder gränzt, wenn aus ihren Händen wirklich noch hin und wieder Ohrenkranke geheilt hervorgehen.

Der Grad der Schwerhörigkeit, das Alter des Patienten, das Alter der Ohrenkrankheit selbst geben an sich gar kein prognostisches Moment ab, wohl aber ist der Grad der organischen Veränderung und dynamischen Ver-

stimmung, bis zu welcher sich die Krankheit gesteigert hat, von gröfsester Wichtigkeit. Ueber das organische mufs in den einzelnen Fällen immer die Okularinspektion, die Untersuchung mit dem Katheter etc. entscheiden, über das dynamische der Hörmesser. Diesem eben beregten Momente steht Alles andere, selbst die erbliche Prädisposition weit nach.

Akute Krankheitsformen sind zwar durch die Eile, mit welcher die Patienten Hülfe suchen, und durch die auffallenden allgemeinen Indikationen, welche sie selbst dem mit der eigentlichen Ohrenheilkunde wenig oder gar nicht vertrauten Arzte geben, für die Prognose günstiger, werden aber durch die Schwierigkeit, sie zur Zertheilung zu führen, wiederum gefährlicher für die Existenz des Organs nicht nur, sondern selbst des Individuums, die von chronischen Ohrenkrankheiten fast niemals bedroht wird.

Krankheiten des äufsern Ohrs sind leichter heilbar, als solche, welche im innern Ohre ihren Sitz genommen haben. Hieraus erklärt es sich, warum Ohrenkrankheiten bei Kindern, deren äufseres Ohr am häufigsten ergriffen wird, viel bestimmtere Hoffnung zur Besserung geben, als bei ältern Personen oder gar bei Greisen, wo mehr das mittlere und innere Ohr ergriffen wird. Eine durchaus unheilbare Schwäche des Gehörnerven ist dem höhern Alter, wenn auch nicht nothwendig immer, beigegeben, womit aber nicht gesagt sein soll, dafs im höhern Lebensalter nicht auch heilbare Ohrenkrankheiten vorkämen.

Organische Ohrenkrankheiten sind im Allgemeinen sichrer zu heilen, und nach gelungener Heilung vor Rückfällen zu hüten, als dynamische Krankheiten des-

desselben Organs, wo die Veranlassungen schwerer erkennbar sind, ihre fortgehende Einwirkung so wie deren Erneuerung viel weniger in unserer Gewalt steht, als bei organischen Affektionen.

Letztere ziehen, wenn sie Jahrelang dauern, durch die dem Gehörnerven dabei aufgedrungene Beschränkung seiner Thätigkeit sehr leicht eine Schwäche desselben nach sich, welche nach Beseitigung der organischen Abnormität sehr oft unsere Aufmerksamkeit und Fürsorge noch besonders in Anspruch nimmt.

Die so eben aufgestellten prognostischen Momente stehen durchweg mit der fast allgemein verbreiteten Ueberzeugung von der Unheilbarkeit der meisten Ohrenkrankheiten zu sehr im Widerspruche, als dafs wir nicht die günstigern Ergebnisse unsrer Praxis vor der bisher üblichen Behandlungsweise der Ohrenkrankheiten durch Zahlenverhältnisse anschaulicher zu machen suchen sollten. Ein solcher Ueberblick wird hoffentlich bei vielen Aerzten ihre Scheu vor Uebernahme der Behandlung von Gehörkranken überwinden, und sie zeitig und mit passenden Mitteln zu einer angemessnen Behandlungsweise derselben hinführen.

Die Grundlage dieser unsrer Uebersicht der Heilbarkeit der Ohrenkrankheiten im Allgemeinen (das Speciellere wird weiter unten gegeben werden) bilden 300 Ohrenkranke, wie sie ohne Auswahl im Laufe der Zeit der Reihe nach in unserm Journale verzeichnet worden sind, nachdem sie auf das sorgfältigste und vollständigste von uns untersucht worden waren. Gewifs ist eine solche Zahl doch schon bedeutend genug, um darin eine starke Annäherung an eine richtige Statistik der Ohrenkrankheiten zu finden.

Unter diesen 300 Ohrenkranken fanden sich 104 vollkommen Unheilbare, jeder Besserung Unzugängliche, mit deren Behandlung wir uns defshalb gar nicht mehr befafst haben, also Einer auf 3; 188 dagegen wurden entweder ganz geheilt oder gebessert aus der Behandlung entlassen, während nur 8 zwar von uns in Behandlung genommen waren, aber aller Mühe und Sorgfalt ungeachtet ganz ungebessert entlassen werden mufsten.

Von den unheilbaren und den, nur geringe Besserung erfahrenden Kranken würde zuverlässig die Mehrzahl noch ein günstigeres, selbst ein ganz gutes Loos gehabt haben, wenn sie sich bei Zeiten, d. h. oft viele Jahre früher, entweder einer überhaupt passenden Behandlung, oder doch nicht einer so schädlichen, unpassenden unterzogen gehabt hätten, als schon bei ihnen angewendet worden war.

Die Behandlung der Ohrenkrankheiten ist eben durchweg eine empirische, die sich aber hier gar nicht entschuldigen läfst, weil bei einer sehr sichern Diagnose eine ganz rationelle Behandlung uns zu Gebote steht, wenn man sich nur die Mühe geben will, über die Bequemlichkeit des Receptschreibens hinauszugehen. Die Wichtigkeit des Gegenstandes verlangt es durchaus, in den Worten eines unserer gefeiertesten Aerzte Deutschlands ein Bild dieser empirischen Behandlung der Ohrenkrankheiten zu geben. Hufeland[1]) spricht sich folgendermaafsen aus: „Ich werde „ganz schlicht meine Methode erzählen, ohne mich in

---

1) Neue Auswahl kleiner medicinischer Schriften. 1. Bd. p. 188—198. 1834.

„theoretische Deduktionen und nosologische Subtilitä-
„ten einzulassen, die nach meiner Erfahrung in der
„Praxis selten weit führen. Es giebt allerdings bei
„dem Gehör wie bei dem Gesicht verschiedene For-
„men des Leidens, die aber mehr als verschiedene
„Grade der Störung betrachtet werden müssen; zuerst
„das Klingen und Brausen vor den Ohren, das unge-
„wöhnliche Tönen; sodann die Schwerhörigkeit, und
„endlich die völlige Taubheit. Eben so verschieden
„kann der Sitz der Taubheit nach den verschiedenen
„Theilen des Organs eben so wie bei der Blindheit
„sein, entweder in den äufsern vermittelnden Theilen,
„den Häuten und Kanälen, oder in den innern empfin-
„denden, dem Nerven selbst. Aber hier ist die Dia-
„gnosè äufserst dunkel, und wie ich glaube, auch zur
„Heilung wenig hülfreich, sondern weit mehr kommt
„auf die Unterscheidung des verschiedenen Karakters
„des Leidens an, und da habe ich gefunden, dafs der
„häufigste bei dieser Krankheitsklasse der katarrha-
„lisch-rheumatische, oder der seröse Karakter ist.“

Demgemäfs empfiehlt der Verfasser örtlich Reinigung des Gehörgangs, Beförderung und Belebung der Hautthätigkeit, Ableitung durch den Darmkanal, Erregung der Absorbtion und Nerventhätigkeit im Gehörorgan selbst. Die Mittel zur Erreichung dieser sehr umfassenden Indikationen sind sechs bis acht Schröpfköpfe im Nacken (besser als Blutegèl); aufserdem ℞ *resinae nat. guajaci* ℥ß, *calomel, sulfur. aurati ant.* a a *gr.* ij, *elaeosacch. foenic.* ℈j, diese Mischung so lange fortzugebrauchen, bis entweder Besserung erfolgt, oder der Nichterfolg beweist, dafs auf diesem Wege nichts auszurichten ist. Ferner eine Brechwein-

steinsalbe auf dem *processus mastoïd.* einzureiben; Niesemittel aus *herba majoranae, flor. lavand., sacch. albiss.* $\overline{aa}$ ℥j, *flor. convall. maj., sapon. veneti exsiccati* $\overline{aa}$ ℥ß, *ol. caryophyllorum, olei bergamott.* $\overline{aa}$ *gutt.* ij; und eine Mischung von *ol. amygdal. express.* ℥j, *olei camphor.* ℥ß, *fl. tauri inspiss.* ℈j, *olei cajeput gutt.* iv, zu einigen Tropfen Morgens und Abends ins Ohr zu bringen. Jeden Abend ein warmes Fufsbad mit ℥ij Senfpulver; Kräutersäckchen mit Kampher, Wachstaffent, frische Brödtchen mit Kümmel, noch warm und durchgeschnitten aufs Ohr zu legen; Dünste von kohlensaurem Gas ins äufsere Ohr zu leiten; endlich selbst Elektricität, als Wind, als Funken, Erschütterung, selbst das Glüheisen und die Moxa auf den *process. mastoïdeus* in den hartnäckigsten Fällen. — Der Verfolg unserer Arbeit wird aber unwiderleglich darthun, wie die Krankheitsformen des Gehörorgans sehr wesentlich und keinesweges nur gradativ unter einander verschieden, und wie sie keinesweges nur verschiedene Abstufungen einer und derselben Grundform, oder eines und desselben Krankheitskarakters sind, woraus sich dann schon von selbst ergiebt, dafs eine Behandlungsweise, welche jenen hypothetischen Grundsätzen angepafst worden ist, und nach den angenommenen Gradationen der Grundkrankheit nur mit steigender Energie angewendet werden soll, in der Wirklichkeit den verschiedenen Krankheitsformen des Gehörorgans durchaus nicht zusagen kann, und schlechthin verworfen werden mufs.

Mag es sein, dafs durch rheumatisch-katarrhalische Schädlichkeiten die Mehrzahl der Ohrenkrankheiten erzeugt wird, so sind selbst diese möglicher-

weise aus einer und derselben Ursache hervorgegangenen Krankheiten dennoch durch die Verschiedenheit der befallenen Organtheile so verschieden gestaltet, und in ihrem pathologischen Karakter so verschieden bedingt, und erhalten durch den eigenthümlichen starren Bau des Gehörorgans so rasch einen so hohen Grad von Selbstständigkeit, dafs das ursachliche Moment bei der Behandlung ganz in den Hintergrund gedrängt wird. Umsoweniger darf man aber auf Erfüllung der Kausalindikation bestehen, je länger das Uebel bereits gedauert hat, und je ausgebildetere organische Umbildungen es bereits eingegangen ist.

Mit dieser Schilderung einer systematisch-empirischen Behandlung der Ohrenkrankheiten dürfen wir uns aber bei der allgemeinen Verbreitung noch viel roherer empirischer Grundsätze in diesem Zweige der ärztlichen Praxis nicht begnügen: wir wollen versuchen, eine möglichst vollständige Kritik der gangbarsten im Allgemeinen gegen Taubheit empfohlenen Methoden sowohl als der einzelnen gerühmtesten Mittel zu liefern. Sie zerfallen in örtlich und allgemein wirkende Mittel.

I. Oertlich wirkende Mittel.

1. Die Elektricität. Wir beginnen mit dem unheilbringendsten von Allen, mit einem Mittel, in welchem man von jeher ein Analogon der die Nerventhätigkeit unterhaltenden Kraft, natürlich also auch eine mächtige die Nerventhätigkeit belebende und regulirende Hülfe zu besitzen glaubte. Theoretisch hatte diese Ansicht Alles für sich, aber in der Praxis, selbst der Nervenkrankheiten, vereinigten sich fast alle Re-

sultate eben so laut sprechend gegen dieselbe, was sich an den Ohrenkrankheiten auf das unzweideutigste nachweisen läfst.

Schon in der Mitte des 18ten Jahrhunderts erklärte sich Abbé Nollet[1]), auf seine defsfallsigen Untersuchungen gestützt, sehr bestimmt gegen die medicinischen Wirkungen der Elektricität, und ward durch die Beweise nicht widerlegt, welche Bertholon[2]), Mauduyt[3]), Comus[4]), Poma und Rainaud[5]) für die Wirksamkeit der Elektricität mittheilten. Es sind diese Beweise durchaus oberflächlich gehalten, auf keine sorgfältige Untersuchung des Gehörorgans gestützt, also ohne allen wissenschaftlichen Werth, und ohne Einflufs auf die Entscheidung unserer Frage. Mauduyt[6]) z. B. behandelte zehn Schwerhörige elektrisch, von denen vier ohne alle Besserung blieben, sechs aber angeblich erleichtert wurden, d. h. von diesen hörte der erste nach dem Schlusse der Behandlung die Uhr eilf Zoll weit, die er vorher zwei Zoll weit gehört hatte; einen Monat später verhielt sich dies noch eben so. Der zweite, der sehr taub war, hörte am Schlusse der Behandlung eine mäfsige Stimme aus einer Entfernung von 3 Fufs, was sich 6 Wochen später noch eben so verhielt. Der dritte unterbrach die Behandlung nach 40 Sitzungen, ohne irgend

---

1) *Encyclopédie. Article Electricité.* 1755.

2) *De l'électricité du corps humain, tome I. p.* 502.

3) *Mémoires de la société royale de médecine,* vom J. 1778.

4) *Journal de physique* von 1775.

5) *Journal de médécine* von 1787 *novembre.*

6) *Dictionn. des scienc. médicales, art. électricité.*

eine Besserung. Der vierte wurde sehr wenig gebessert. Der fünfte wurde 8 Monate lang behandelt, besserte sich sehr wenig, und auch dies verschwand nach vier Monaten gänzlich. Der sechste wurde vier Monate lang behandelt; die gewonnene Besserung verlor sich nach zwei Monaten gänzlich wieder.

Cavallo [1]) versichert zwar, dafs Taubheit, aufser wenn sie durch Verwachsung oder durch irgend eine abweichende organische Bildung der Theile veranlafst würde, gänzlich oder zum Theil dadurch geheilt werde, dafs man kleine Funken aus dem Ohre mit dem Glaskonduktor, oder das elektrische Fluidum mit einer hölzernen Spitze ausziehe. Allein er bleibt uns jede praktische Beweisführung schuldig, theilt uns keinen einzigen Fall von Taubheit mit, wo die Elektricität mit Nutzen angewendet worden wäre, obgleich er eine grofse Menge von glücklich elektrisirten Augenkrankheiten aufführt. Wir dürfen also auch diese Autorität ablehnen.

Le Bouvier-Desmortiers [2]) hat nur eine einzige Taubstumme Monate lang täglich zweimal elektrisirt, und es dadurch nur so weit gebracht, dafs sie die Worte verstand, die man mit gemäfsigtem Tone zu ihr sprach. Allein selbst die geringe Besserung, die hier eingetreten zu sein scheint, mufs noch bestritten werden, da der Autor keine Vorsichtsmaafsregeln angiebt, durch welche er sich vor Täuschungen ge-

---

1) *A complete treatise on Electricity. Vol. II. p.* 146.

2) *Mémoire ou considérations sur les sourds-muets de naissance.*

schützt hätte, die bei dem scharfen Gesichte und der grofsen Aufmerksamkeit der Taubstummen auf die Lippenbewegungen der Redenden, so wie bei dem zarten Gemeingefühl derselben so sehr häufig vorkommen; zum Schlufs erklärt er selbst, dafs die Person 6 Monate nach beendigter Behandlung wieder eben so taub war als vorher.

Wie schwer es ist, Thatsachen für die Wirksamkeit der Elektricität bei Taubheit aufzufinden, sieht man daraus, dafs in den 80 Bänden des, an praktischen Mittheilungen so reichen Hufeland'schen Journals nur im 7. und 75. Bande detaillirte Heilungsgeschichten der Art mitgetheilt werden. Es heifst daselbst [1]): Eine Person von 20 und einigen Jahren, die seit ihrer Jugend an oft wechselnder Taubheit litt, wurde, als sich ihr Uebel plötzlich seit einigen Wochen anhaltend verschlimmert hatte, an 3 verschiedenen Tagen elektrisirt, zwar mit deutlicher Vermehrung des Ohrensausens, wobei sich doch aber das Gehör vortrefflich wieder herstellte. Ein zweiter Fall von eben erst eingetretener Taubheit in Folge einer Erkältung wurde schon durch einmaliges Elektrisiren geheilt.

Beide Fälle hat ein Nichtarzt behandelt; Beiden fehlt die Untersuchung, in welchem Theile des Gehörorgans das Uebel seinen Sitz genommen haben mochte. Der zweite Fall ist übrigens seiner Frische und Neuheit wegen durchaus unbedeutend; der erstere aber defshalb nichts beweisend, weil die Patientin schon öfters durch freiwillig eintretenden Wechsel von ihrer

---

1) Hufeland Journal, VII. p. 169.

Schwerhörigkeit befreit worden war, es also unentschieden bleibt, ob die nach der Behandlung eintretende Besserung nicht eben einer solchen freiwilligen Veränderung der Krankheit zuzuschreiben sein möchte.

Busch [1]) in Marburg heilte die Taubheit eines 60jährigen durch 10maliges Elektrisiren, wonach sich eines Morgens plötzlich ein Knall im kranken Ohre vernehmen liefs, und das Gehör wiederkehrte. Busch selbst meint, dafs die Verstopfung der Eustachischen Trompete die Taubheit veranlafst haben möchte; untersucht hatte er diesen Kanal freilich nicht. War es wirklich eine solche Verstopfung, und hatte das Elektrisiren etwa durch eine Verflüssigung des verstopfenden Schleims zur plötzlichen Entleerung beigetragen, was durch eine einzige Luftdouche sicherer erreicht sein würde: so haben wir hier die einzige, uns bekannte einigermaafsen auf die Elektricität zu beziehende Heilung der Taubheit vor uns.

Wie man dessenungeachtet die Elektricität gegen Taubheit wiederholt anpreisen konnte, sieht man am besten an Lentin's [2]) Beispiele. Er erwähnt nämlich die grofsen Vortheile, welche die Elektricität mit der äufsern Anwendung reizender Flüssigkeiten, z. B. des Terpentins etc. verbunden, in der Taubheit verspreche, gesteht aber zugleich, dafs es ihm an Zeit fehle, die nöthigen Versuche zu machen, um etwas Festes darüber zu ermitteln, was zur Zeit noch fehle.

Man betrachtete und betrachtet noch jetzt diesen

---

1) Hufeland Journal, LXXV. p. 70.

2) Beiträge zur ausübenden Arzneiwissenschaft, II. p. 100 sqq.

Gegenstand als eine Art Paradepferd, auf welchem sich jeder Schriftsteller über Ohrenkrankheiten zeigen mufs, wenn er nicht als Unwissender erscheinen will. Die französischen Aerzte haben hier das Richtige am sichersten getroffen: Saissy [1]) beschränkt die Elektricität auf unvollkommene Lähmung des Gehörnerven ohne Erethismus, hat aber niemals eigne Versuche damit gemacht, noch machen lassen. Itard [2]) spricht sich nach eigenen Erfahrungen dahin aus, dafs die Elektricität ohne alle nützliche Wirksamkeit auf das Gehörorgan sei, worin sich ihm Déleau ganz anschliefst. Die englischen Aerzte haben uns nicht eine einzige zuverlässige Erfahrung zur Entscheidung der Frage, die uns hier beschäftigt, aufbewahrt, so wie sie denn auch in den Untersuchungen über die Wirksamkeit des Galvanismus und mineralischen Magnetismus, als Heilmittel gegen Taubheit, ganz in den Hintergrund treten.

Alle Schriftsteller, die sich über die Indikationen zur Anwendung der Elektricität aussprechen, sind darin einig, dafs sie nur dem torpiden, reizlosen Karakter zusage; Erethismus aber, erhöhte Reizbarkeit sowohl im einzelnen Organ wie im Organismus überhaupt die Anwendung derselben sehr bedenklich mache. Diese letztere Form ist bei der nervösen Taubheit aufserordentlich vorherrschend, so dafs unter 300 unsrer Ohrenkranken 140 an erethisch-nervöser, und nur 12 an torpid-nervöser Taubheit litten. Von jenen 140 waren 14 bereits elektrisirt worden, als sie unsre Hülfe in Anspruch nahmen, sämmtlich entschieden in ihrer

---

1) *Essay etc. p.* 272. — 2) *Traité etc. II. p.* 72.

Schwerhörigkeit dadurch verschlimmert, obgleich es mitunter Anfangs den Schein angenommen hatte, als wolle die elektrische Behandlung den Zustand bessern. Bei Allen steigerte sich der Erethismus, das Ohrentönen. Es ist uns noch kein Fall von torpidnervöser Schwerhörigkeit, wo die Elektricität angewendet worden wäre, vorgekommen; wobei wir uns trotz dem durch die flüchtige, nicht auf innere Kräftigung des Gehörnerven gerichtete Einwirkung der Elektricität nicht ermuntert fühlen, selbst nur die torpidnervöse Taubheit dieser Naturkraft anzuvertrauen; um so weniger, da es so sehr schwer, vielleicht ganz unmöglich ist, die Intensität der elektrischen Einwirkung genau genug dem Reizvertrage des Gehörnerven anzupassen.

2. Der Galvanismus hat eben so viele und eben so exaltirte Verehrer gefunden, als die Elektricität: im Anfange unsers Jahrhunderts galvanisirten nicht nur Aerzte, auch Laien aller Art versuchten ihr Heil bei Allen, die sich ihren Stöfsen und Schlägen Preis geben wollten.

Grapengiesser [1]) ergriff die Versuche mit dem Galvanismus viel zu leidenschaftlich, als dafs er unter den zu behandelnden Ohrenkranken eine vernünftige Auswahl hätte treffen können. Wir vermissen bei seinen Galvanisirten jede Untersuchung, müssen also den Grundsatz, den er durch seine Versuche aufgefunden und bestätigt haben will: „dafs, wenn mit Mangel an „Erregbarkeit verbundene Schwäche und Lähmung des

---

1) Versuche den Galvanismus zur Heilung einiger Krankheiten anzuwenden. 2te Auflage.

„Gehörnerven die nächste Ursache der Schwerhörig-„keit ist, Nutzen vom Galvanismus zu hoffen sei," allen praktischen Werth absprechen, da er bei allen seinen Ohrenkranken nicht wufste, was für Krankheitszustände er in ihnen vor sich hatte.

Flies [1]) gesteht, dafs er bei 3 Ohrenkranken keinen Nutzen, bei Einem derselben sogar Schaden vom Galvanismus gesehen habe.

Unter den 16 Fällen von Taubheit, welche Grapengiesser behandelte, werden der erste und achte von Augustin [2]) in ihrem günstigen Resultate als ganz unwahr bezeichnet; der zweite Kranke reiste ab, eben als die Besserung sich zu zeigen begann (!); der dritte wurde sehr unbedeutend gebessert; der vierte büfste seine geringe Besserung gleich nach dem Schlufs der Kur wieder ein; der fünfte hatte dies Schicksal schon während der Kur; der siebente wurde durch einen Katarrh um seine Besserung gebracht; der neunte und zehnte blieben ganz ungebessert; der zwölfte vernahm nur den Gang einer Taschenuhr (wie weit?); der dreizehnte erlitt einen völligen Rückfall nach der Behandlung; der vierzehnte stand sehr bald in der Besserung still; der funfzehnte brachte es nur so weit, durch ein Hörrohr einzelne Worte zu verstehen; aber der sechste, eilfte und sechszehnte Kranke sollen gänzlich geheilt worden sein. Allein selbst diese 3 angeblichen

---

1) s. Grapengiesser: Versuche den Galvanismus zur Heilung einiger Krankheiten anzuwenden. 2te Aufl. p. 226.

2) Versuch einer vollständigen systemat. Geschichte des Galvanismus.

Heilungen verlieren all ihr Gewicht, da Grapengiesser die Eigenthümlichkeit der betreffenden Krankheitszustände nicht geschildert, und nicht angegeben hat, wie lange sich die Besserung erhalten habe.

Eben so obenhin versichert Augustin [1]), zwei Harthörige durch den Galvanismus gebessert zu haben, nimmt dieser Besserung aber schon selbst allen Werth, indem er einräumt, dafs die bei der galvanischen Behandlung eintretende Besserung nicht von Dauer sei.

Dr. Th. Fr. Walther [2]) heilte eine nach einem Nervenfieber entstandene Taubheit, aber nur rascher, als sie von selbst nach Nervenfiebern verschwindet; ein zweiter Fall ist ganz unklar erzählt, und hat gar kein bestimmtes Resultat gegeben; der dritte und vierte Kranke verliefsen die Kur sehr bald um unbequemer Nebenwirkungen des Galvanismus halber, so dafs also hier kein günstiger Fall mitgetheilt wird. Eben so unbestimmt sind 3 andere Fälle, welche von Dr. Bremser herrühren; weder hier noch dort ist das Gehörorgan untersucht worden, sondern es heifst nur, der erste Kranke litt an Kopfschmerz, Ohrensausen, und besserte sich doch so weit, dafs er sich mit Jedem ohne Anstand besprechen konnte; dem zweiten „entgingen am Ende der Behandlung auch ziemlich leise Schallschwingungen nicht“; die dritte Kranke hörte auf dem vorher tauben Ohre nun jeden etwas

---

1) Versuch einer vollständigen systemat. Geschichte des Galvanismus p. 260 sqq.

2) Ueber die therapeut. Indikation und den Technicismus der galvanischen Operationen. Wien 1803. p. 164 sqq.

lautern Ton, auf dem schwerhörigen aber jede sonst vernehmliche Schallschwingung.

Aller innern Glaubwürdigkeit entbehren die Prahlereien des Apothekers Sprenger [1]), der, ohne irgend Details anzugeben, 45 Taubstumme und fast sämmtliche Schwerhörige, die er in Behandlung genommen geheilt zu haben versichert. Er hat an Eschke, Pfaff, Pfingsten, Schubert u. A., die seine Methode mit kaltem Blute prüften, strenge, aber gerechte Richter gefunden.

Eschke [2]) (der Vater) erklärte, die Galvani-Voltaïsche Metallelektricität habe sich nicht ein einziges Mal als ein Mittel erwiesen, die Empfindungen des Gehörs zu verstärken. Es ward dieselbe in der Berliner Taubstummen-Anstalt bei 18 Taubstummen kunstgemäfs (nur vielleicht etwas zu gewaltsam) und anhaltend monatelang angewendet, sogar am Ende mit Douche- und Tropfbädern, Brennnesselpeitschen und Beckenklappern verbunden, ohne den geringsten Nutzen für ihr Gehör daraus zu ziehen. Vielen hat diese Behandlung an ihrem übrigen Befinden nicht nur, sondern auch an den Ohren geschadet, Schmerzen, Entzündung etc. erregt. Eben so wenig half dieselbe 12 Harthörigen, welche sich ihr unterworfen hatten.

Pfaff [3]) erzählt die Resultate seiner Versuche bei drei Taubstummen, deren erste gar keine Besserung zeigte, der zweite und dritte einige Besserung, die sich

---

1) Anwendungsart der Galvani-Volt. Metallelektric. z. Abhülfe der Taubheit etc. 1802.

2) Galvanische Versuche. 1803.

3) Nordisches Archiv etc. II. 729. III. 1. p. 242.

selbst erhielt, aber auch nicht als Heilung bezeichnet wird, und in den spätern Bänden des Archivs gar nicht wieder zur Sprache kommt, trotz dem grofsen Interesse, welches Pfaff für diesen Gegenstand hegte. Wir dürfen also diese Beobachtungen eben so fallen lassen, wie es ihr Urheber gethan hat.

Pfingsten [1]) sagt uns, dafs vier Monate lang fortgesetzte Versuche mit dem Galvanismus nur negative Resultate gegeben haben. Die Besorgnifs, das Mittel etwa zu heftig angewendet zu haben, bewog ihn indefs, die Versuche mit demselben viel milder und vorsichtiger mittelst des einfachen, kaum fühlbaren Durchströmens zu erneuern; gelangte aber auch damit nur bei einem eilfjährigen Knaben dahin, dafs er die Vokale nachsprach; ein zweiter Taubstummer verschlimmerte sich schon am 3ten Tage der Behandlung; drei andere gaben nach Wochen langem Galvanisiren gar keine Zeichen von Besserung.

Dr. Castberg [2]) behandelte auf diese Weise 33 Schwerhörige theils 3, theils 2, theils nur 1 Monat, bemerkte bei Allen in den ersten 6—10 Tagen eine deutliche Verminderung des Ohrentönens und eine Verbesserung des Gehörs, was sich aber bei Allen nach dem angegebenen Zeitpunkte vollständig wieder verlor.

Sehr schön und offen spricht sich Schubert [3]) über die Resultate seiner 8 Monate lang fortgesetzten Galvanischen Bemühungen dahin aus, dafs diese Behandlungsart die Reizbarkeit der Taubstummen sowohl

---

1) Nordisches Archiv etc. IV. 1. p. 56.

2) Ebendas. III. 3. p. 74.

3) Von der Anwendung des Galvanismus bei Taubgebornen.

in ihrem ganzen Organismus, als auch im Gehörorgan dergestalt steigert, dafs sie im Verlaufe der Behandlung nur eine immer schwächer eingerichtete galvanische Einwirkung vertragen; durch diese gesteigerte Reizbarkeit werden sie wohl befähigt, Töne, die sie früher nicht hörten, zu vernehmen, und um so länger dauernd, je mehr man die Reizbarkeit des ganzen Organismus durch schwächende Diät, starke Abführungen u. dgl. steigert; wenn aber der ursprüngliche Kräftezustand des Körpers wiederhergestellt wird, so verschwindet die krankhaft in ihm erzeugte Reizbarkeit und mit ihr die gesteigerte Empfänglichkeit des Gehörorgans für den Schall gänzlich wieder, auch schon dann, wenn die galvanische Behandlung noch nicht einmal geendet hat. Schubert erklärt, dafs defshalb bei solchen gebesserten Taubstummen der Rückfall in die frühere Taubheit für ihn durchaus keinen Zweifel mehr leide.

Itard [1]) erzählt, dafs die von ihm und andern Pariser Aerzten galvanisirten Kranken entweder anfänglich besser hörten, später aber viel schlechter, oder die geringe Besserung bald stille stand, trotz der fortgesetzten Behandlung, oder gar keine Besserung sich zeigte.

Fassen wir das Resultat dieser aufgehäuften und mit aller Gewissenhaftigkeit gegebenen Erfahrungen zusammen, so darf der Ausspruch nicht einen Augenblick zweifelhaft sein, dafs Elektricität und Galvanismus den Krankheiten des Gehörorgans durchaus keine Hülfe bringen, sondern den Gehörnerven sehr wesentlich

1) *Traité etc. II. p.* 72.

lich gefährden, seine Reizbarkeit zu einer krankhaften Höhe steigern, wovon positive Schwäche desselben die unausbleibliche Folge ist. Wir verwerfen defshalb und um so dringender die Anwendung dieser beiden grofsen Naturkräfte in jeder Art von Ohrenkrankheiten, weil wir durch vielfältige Erfahrungen belehrt sind, dafs fast sämmtliche früher elektrisirte und galvanisirte Ohrenkranke, deren nervöse Taubheit gelinde Stärkung des Gehörnerven dringend verlangte, vermöge der in ihnen erregten zu hoch gesteigerten Reizbarkeit auch selbst die mildesten Stärkungsmittel nicht mehr vertrugen, und auf diese Weise künstlich in einen Zustand von Unheilbarkeit versetzt worden waren.

3. Der mineralische Magnetismus läfst bei der nahen Verwandtschaft [1]), in welcher er zur Elektricität und zum Galvanismus steht, schon zum Voraus ganz dasselbe Resultat bei Ohrenkranken mit grofser Wahrscheinlichkeit erwarten, welche durch die Erfahrung zur völligen Gewifsheit erhoben worden ist. Wichtig ist es schon, dafs wir hier nur sehr sparsam günstige Zeugnisse vorfinden. Weder Baldinger [2]) noch Andry [3]) und Thouret geben auch nur eine einzige Thatsache, die auf die Wirksamkeit des Mineral-Magnets bei Ohrenkrankheiten Bezug hätte.

Becker [4]), fast der Einzige, der eine ausgedehnte

---

1) Faraday in Poggendorf's Annalen der Physik und Chemie Bd. 29. p. 274. 365. sqq.

2) In: *opuscula medica: narratio succincta hist. de magnetis viribus ad morbos sanandos.*

3) Beobb. u. Untersuchungen über d. Gebrauch d. Magnets in d. Arzneikunst. 1785.

4) Der mineralische Magnetismus und seine Anwendung in der Heilkunst. 1829.

mineral-magnetische Praxis in ihren Resultaten und in einer wissenschaftlichen Behandlung dem Publikum vorgelegt hat, theilt doch nur 3 Fälle mit, die wir hieher ziehen können. Der Erste derselben gehört dem Arzt Unzer an, und betrifft einen Kranken, welcher mittelst der Magnete in Zeit von 11 Tagen von einer zwölf Wochen alten Taubheit des linken Ohrs geheilt wurde. Der zweite Kranke, ein Mann von 50 Jahren, hatte nach einer Erkältung einen Brustkatarrh und heftiges Ohrenbrausen bekommen. Der Magnet, mit dem Bajonett ins Ohr gebracht, erzeugte darin eine Wärme und ein Gefühl, was er als ein Arbeiten im Ohre beschrieb: ohne Bajonett war die Wirkung schwächer; das Ohrenbrausen verschwand, und er konnte mit dem Ohre besser hören. Die Besserung hielt zwei Stunden an. Becker magnetisirte ihn noch 6 Tage hintereinander mit dem Erfolge, dafs das Ohrenbrausen ganz wegblieb, und das Gehör auf dem schwachen Ohre wieder so gut wurde, wie vorher. Im dritten Falle entstand ebenfalls nach Erkältung Ohrenbrausen, welches sich bei dem Magnetisiren verschlimmerte, und später der Anwendung von zwei Blutegeln wich.

Alle diese drei Fälle sind in ihrer Eigenthümlichkeit nicht festgestellt, man weifs nicht, war es ein Leiden des äufsern, mittlern oder innern Ohrs, nur der Erste kann nothdürftig als eine Heilungsgeschichte betrachtet werden; im Zweiten wurde das kranke Ohr nur wieder so schlecht als es vorher gewesen war, und im Dritten trugen 2 Blutegel den Preis über den Magnetismus davon. Beide letztere Fälle sind überdies ganz frische Begleiter eines katarrhalischen Zustandes gewesen, beruhten wahrscheinlich nur auf einer so leichten Verschleimung der Mündung der Eustachischen

Trompete, von der viele Kranke gar keine Notiz weiter nehmen, wie denn Becker hauptsächlich nur das Ohrenbrausen, nicht die begleitende Taubheit erwähnt.

v. Bulmerincq [1]) erzählt nur einen einzigen Fall von Ohrenkrankheit, die Geschichte einer Dame von 47 Jahren, die seit einer Reihe von Jahren immer harthöriger wurde. Der angelegte Magnet erregte hier Ohrensausen, vermehrte Wärme des Kopfes; Beides stieg nach kaum zwei Stunden zu einer so unerträglichen Höhe, dafs alle Magnete abgelegt werden mufsten: der Verf. erklärt sich zwar diesen schlechten Erfolg aus seinem fehlerhaften Verfahren; allein wir finden nirgends in seiner Schrift, dafs ein verbessertes Verfahren bessern Erfolg gehabt hätte.

Diese vier Fälle (von denen zwei den Magnetismus geradezu in einem nachtheiligen Lichte zeigen, die beiden andern aber ihrer unvollständigen Mittheilung wegen ihm durchaus nicht das Wort reden) sind die ganze Ausbeute, welche uns die vorhandenen litterarischen Hülfsmittel über den mineralischen Magnetismus geliefert haben; wonach man sich nicht angeregt fühlen kann, neue Versuche mit demselben anzustellen. Man wird aber mit Bestimmtheit jede Gelegenheit zu solchen Versuchen von der Hand weisen, wenn man hört, was die magnetische Behandlung in der neuesten Zeit in Berlin für Resultate gegeben hat.

Im Sommer 1834 pries nämlich Dr. Schmidt [2]) aus Philadelphia (?) in den hiesigen politischen und

---

1) Beiträge zur ärztlichen Behandlung mittelst des mineralischen Magnetismus. 1835.

2) Hufeland Journal 1834. September. p. 117.

einigen medicinischen Zeitschriften den mineralischen Magnetismus gegen Taubheit und Ohrenbrausen sehr an, und erfuhr auch nicht geringe Ansprache um Heilung solcher Krankheitszustände. Trotz aller Bemühungen ist es uns aber nicht gelungen, auch nur einen einzigen Fall aufzufinden, wo Ohrenkrankheiten irgend welcher Art von Schmidt mit Erfolg behandelt worden wären; wohl aber wissen wir, dafs Herr Geheimer Rath v. Beguelin hieselbst, und Hr. v. Trembiczki, Beide an nervöser Schwerhörigkeit leidend, 14 Tage lang von demselben Arzte ohne allen Erfolg magnetisirt worden sind.

Nach der Abreise des Dr. Schmidt trat ein Herr Bahrdt in die Fufstapfen desselben, war aber in seiner Wirksamkeit gegen Ohrenkrankheiten nicht glücklicher. Unter den vielen von ihm magnetisch behandelten Ohrenkranken können wir eine Demoiselle Markstein, Madame Perez, einen Kandidat Mangelsdorff, Geh. Ober-Justizrath S..... namentlich aufführen, bei denen auch nicht die geringste wohlthätige Veränderung ihres Ohrenübels danach eintrat; Madame Gofsmann, die als ein Beweis der Wirksamkeit des mineralischen Magnetismus vielleicht angeführt werden möchte, kann hier nicht als ein solcher gelten, da diese Dame schon vorher von uns mit bedeutendem Erfolge an Schwerhörigkeit und Ohrenbrausen behandelt worden war, und zwar durch die Anwendung ätherischer Dünste in die Trommelhöhle geleitet, deren Nachwirkung nach dem Schlusse der Behandlung unbezweifelt feststeht. In diese Zeit der Nachwirkung fiel die mineral-magnetische Kur, da Patientin natürlich eine so bequeme Methode dem unbequemen Katheterismus der Eustachischen Trompete vorzog.

Aufserdem wendete der Regimentsarzt Herr Dr. B. den Magnet gegen nervöse Taubheit, z. B. eines Herrn Brodbeck hieselbst, an, und zwar in 8 Sitzungen; in den vier ersten beruhigte sich das Ohrentönen und er hörte auf einige Stunden besser; in den vier letzten Sitzungen aber trat die entgegengesetzte Wirkung ein, nebst heftigem Ziehen und Klopfen in den Ohren, so dafs Patient sich nicht zur Fortsetzung der magnetischen Behandlung entschliefsen konnte. —

Derselbe Arzt behandelte Madame T...pel, an nervöser Taubheit in sehr hohem Grade leidend, und schon früher dergestalt durch Elektricität und viele andre heftige Lokalmittel gemifshandelt, dafs es der Anwendung ätherischer Dünste unter unserer eigenen Leitung kaum gelang, das Gehör um ein Weniges zu verbessern, wobei aber doch das nervöse Kopfweh und das Ohrenbrausen fast ganz beseitigt wurde. Wahrscheinlich durch die nicht bedeutende Besserung des Gehörs (von 1 Linie auf 3 Zoll Hörweite) unbefriedigt, unterwarf sich Patientin später der mineral-magnetischen Kur des Dr. B., und hatte die Freude, dafs bei jeder Sitzung das Ohrentönen sich noch mehr verminderte, aber eine halbe Stunde nachher immer in seiner frühern Art wiederkehrte, so dafs selbst vier Wochen hindurch wiederholte Sitzungen kein anderes als ein so vorübergehendes Resultat gaben. Nach dieser Zeit fanden wir selbst die Hörweite statt 3 Zoll nur noch einen Zoll betragend; seit der Zeit haben wir nichts wieder von der Patientin gehört, und uns um so weniger darum bemüht, da man allgemein annimmt, dafs der Mineral-Magnet entweder bald oder gar nicht wirkt. —

Ferner hat Herr Dr. Barriés aus Hamburg einen

Herrn Wald aus Stettin, einen sehr kräftigen jungen Mann, der an nervöser Schwerhörigkeit mit einer leichten katharralischen Affektion der Eustachischen Trompeten litt, vier Wochen lang in täglichen Sitzungen mit dem Mineral-Magnet, aber ohne den geringsten, auch nur vorübergehenden Erfolg behandelt. Nicht besser ist es dem Dr. Barriés mit der Behandlung der Taubstummen in der hiesigen Taubstummen-Anstalt gegangen. Er bediente sich zu diesem Zwecke sehr grofser, sehr wirksamer Magnete, deren geringer Erfolg also wenigstens nicht der etwa zu schwachen magnetischen Einwirkung zugeschrieben werden kann. Drei Monate lang behandelte er mehr als 50 Taubstumme theils mittelst seiner Magnete, theils pädagogisch; nach dieser Zeit wurde seine Behandlung unterbrochen, weil die Behörde nicht zugeben mochte, dafs auf einen ungewissen Erfolg hin, die sicher zum Ziele führende rein pädagogische Methode ganz zur Seite geschoben wurde. Barriés gab aber lieber seine Unternehmung einstweilen ganz auf, als dafs er sich im Verfolgen derselben irgend beschränkt sehen wollte. Die Resultate seiner Bemühungen sind von einer Commission geprüft und der Behörde vorgelegt worden; wir sind nicht im Stande Genaueres darüber mitzutheilen. Allein soviel dürfen wir hier nicht unberührt lassen, dafs zur Würdigung der scheinbaren Fortschritte der Taubstummen im Hören und Sprechen, Folgendes wohl zu beachten ist.

1. Dr. Barriés hatte versäumt, zu Anfange der Behandlung eines jeden Taubstummen sorgfältig festzustellen, wie viel Hörfähigkeit demselben noch übrig geblieben, wie weit derselbe durch den bereits erlangten Unterricht im Sprechen vorgerückt war.

2. scheute er sich nicht, bei seinem Unterricht der Taubstummen denselben die Wiederholung der ins Ohr geschrieenen Worte dadurch zu erleichtern, dafs er das Wort langsam vor ihren Augen aussprach, und mit der Fingersprache nachhalf, wenn das Ohr den Laut nicht auffassen konnte. Auf diese Weise lernten die Zöglinge Worte und ganze Sätze auswendig, und waren leicht im Stande sie zu wiederholen, weil sie stets in einer gewissen Reihenfolge wiederkehrten, und das feine Gefühl der Taubstummen in ihrer ganzen Hautoberfläche die Verschiedenheit der gegen das Ohr gesprochenen Worte an dem verschiedenen Luftstofs herausfinden half. Damit reimt sich ganz gut die Idee des Dr. Barriés, dafs die Taubstummen die Sprache durch den Begriff zunächst, und erst weiterhin durch das Gehör lernen müfsten.

Ob diese Ansicht aber richtig ist, müfste erst durch Heilungen bewiesen werden, die auf diesem Wege gelungen wären; allein die Atteste über dergleichen in Hamburg gelungen sein sollende Heilungen zählten keine andern Gewährsmänner als Gerichtspersonen auf, deren Autorität in einer solchen Angelegenheit durchaus nicht genügend erachtet werden kann.

In dem hiesigen Taubstummen-Institute hatten wir Gelegenheit, die Fortschritte seiner Zöglinge wenigstens einigermaafsen näher zu betrachten. Von 58 Taubstummen bezeichnete er 14 als vollkommen hörend; allein zwei der Besten aus dieser Kategorie, Namens Carwin und Pagel, waren nicht einmal im Stande, das starke Werk unsrer Taschenuhr dicht ans Ohr gelegt zu hören, obgleich dasselbe von einem vollkommen hörenden Ohre 30 Fufs weit gehört wird. Eben diese Beiden wiederholten zwar die eingeübten

Sätze „Berlin, Wien, Petersburg etc. ist die Hauptstadt von den N. N. Staaten"; allein selbst ganz einfache Wörter, die sie noch nicht gelesen oder sonstwie eingelernt hatten, und an dem Eindrucke noch nicht zu unterscheiden wufsten, welchen sie auf das Ohr durch den dabei ausgestofsenen Hauch machen, konnten sie nicht nachsprechen, wenn sie auch noch so laut ins Ohr geschrieen wurden. Einer von ihnen konnte z. B. das Wort Potsdam durchaus nicht eher auffassen, als bis die ihm bekannte und geläufige Lippen- und Fingersprache die einzelnen Buchstaben verständlich gemacht hatte, die er als „vollkommen Hörender" billigerweise durch das Ohr hätte vernehmen sollen. — Was die Zöglinge wirklich durch das Gehör wahrnehmen mochten, war auch nicht im Mindesten mehr, als was Galvanische Einwirkung schon unzähligemale ebenfalls bei Taubstummen hervorgebracht hat; nämlich eine vorübergehend gesteigerte Reizbarkeit des Gehörnerven, wodurch derselbe befähigt wird, manche Töne zu vernehmen, die ihm sonst unvernehmlich waren; wodurch bei nicht zureichender Bekanntschaft der Zuschauer mit solchen Vorgängen, und bei gewandter Benutzung des schon früher den behandelten Taubstummen ertheilten Unterrichts im Sprechen, gar leicht sehr täuschende Resultate gewonnen werden können, die aber vor der Kritik und selbst schon vor dem Zahn der Zeit in Nichts zerfallen.

4. Die Moxa und das Glüheisen sind beide vielfältig und dringend gegen hartnäckige Ohrenkrankheiten empfohlen worden; aber immer nur entweder auf eine Kausalindikation hin, z. B. eine vermuthete Metastase auf den Gehörnerven durch einen zurück-

getretenen Kopfausschlag u. s. w.; oder auf die eben so hypothetische Annahme einer Lähmung des Gehörnerven; oder ganz empirisch, blofs weil der vorliegende Fall gerade ein sehr hartnäckiger sein mochte, d. h. ein solcher, welcher den gewöhnlich gangbaren Mitteln bis dahin nicht gewichen war. Alle diese Gründe vermögen aber nicht, ein so gewaltsames, vernichtendes Mittel bei den Ohrenkrankheiten zu rechtfertigen, bei denen jedes Mittel nur nach einer sorgfältigen, erschöpfenden Untersuchung des Ohrs ausgewählt werden darf. Selbst auf die Empfehlung Itard's [1]) können wir hier kein Gewicht legen, wenn er die Moxa gegen Lähmung des Gehörnerven empfiehlt, aber unter 172 Krankengeschichten, die sein Werk enthält, nur eine einzige [2]) vorkommt, wo von dem Glüheisen Gebrauch gemacht worden war, während doch die Empfehlung eines so heroïschen Mittels nur durch eine Reihe von schlagenden Beobachtungen und Erfahrungen so unterstützt wird, dafs man die ganz nothwendige Scheu gegen die Anwendung desselben überwindet. Bis uns dergleichen Erfahrungen vorgelegt werden, müssen wir Moxa und Glüheisen als Mittel betrachten, welche dem Gehörnerven in jeder Hinsicht zu übermächtig sind, und von jedem die Ohrenheilkunde berührenden Schriftsteller wohl nur Ehren halber und um der Vollständigkeit willen seither erwähnt wurden.

5. Spanische Fliegen und Brechweinsteinsalbe, hinter den Ohren angebracht, sind, na-

---

1) *Traité etc. p.* 75. 328.

2) Ebendas. p. 390.

mentlich die Erstern, zur Ehre der Hausmittel emporgestiegen, und werden in der Regel bei Ohrenkrankheiten aller Art ohne Weiteres angewendet. Wenn man nun auch zugeben mufs, dafs sie in vielen leichten Fällen nichts schaden, weil man siebei dem naturgemäfs kurzen Verlaufe der Krankheit bald zuheilen läfst; allein in allen hartnäckigen Krankheiten des mittlern Ohrs sind sie ohne allen Nutzen, bei nervöser Taubheit sogar positiv schädlich, und nur bei örtlich beschränkten chronischen Entzündungen des Gehörgangs und des Trommelfells angezeigt, wenn sie auch hier oft durch, direkt in den Gehörgang eingebrachte Mittel unnütz gemacht werden. Leisten in den eben benannten Fällen die spanischen Fliegen nicht bald die erwarteten Dienste, so müssen sie unverzüglich durch Brechweinsteinsalbe ersetzt werden, deren wir uns von Anfang an und mit Uebergehung der spanischen Fliegen zu bedienen pflegen; und zwar lassen wir sie unterhalb des Processus mastoïdeus einreiben, um jeder Sorge vor Karies überhoben zu sein; lassen auch nicht leicht die Eiterung hinter einem und demselben Ohre länger als 14 Tage unterhalten. Man thut gewifs besser, ein Ohr nach dem andern der Wirkung der Salbe auszusetzen.

6. Fontanelle auf dem Arme haben uns, trotz sehr häufiger Gelegenheit, Beobachtungen darüber anzustellen, niemals einen wesentlich wohlthätigen Einflufs auf das kranke Gehörorgan beobachten lassen; noch jetzt haben wir einen Patienten vor uns mit chronischer Entzündung und Anschwellung der Schleimhaut der Eustachischen Trompeten und Rachenhöhle, gegen welche er, ohne die mindeste Besserung zu gewinnen, anderthalb Jahre lang eine Fontanelle zu zwanzig

Erbsen auf dem linken Oberarm getragen hat. Statt dafs diese Ableitung seinem Halse Nutzen schaffen sollte, hat sie seinem Körper so viel Säfte entzogen, dafs er sich äufserst entkräftet und nervenschwach bei grofser Abmagerung fühlt. Die Unwirksamkeit solcher ableitenden Mittel gegen chronisch entzündliche Zustände der Schleimhaut der Eustachischen Trompete und Trommelhöhle leuchtet noch mehr ein, wenn man hört, dafs derselbe Patient drei viertel Jahre lang eine Thalergrofse Stelle auf dem Scheitel mit Brechweinsteinsalbe in reichlicher Eiterung erhalten hat, eben so sehr ohne allen Erfolg, obgleich der Entwickelung seines Gehörübels die freiwillige Abheilung einer langjährigen *tinea capitis* vorangegangen war.

7. Von dem Haarseile im Nacken gilt dasselbe als von den Fontanellen; es existirt durchaus kein Fall, wo dasselbe auf eine unzweifelhafte Weise gegen Ohrenkrankheiten genützt und wo zugleich eine vollständige Untersuchung des leidenden Organs dargethan hätte, dafs derselbe Erfolg nicht auf einem milderen Wege eben so sicher zu erreichen gewesen wäre; während uns alle Kranke, die ein Haarseil getragen hatten, einstimmig den nachtheiligen Einflufs desselben auf ihr Gehörübel geschildert haben. Bei nervöser Taubheit nimmt dabei die Schwerhörigkeit und das Ohrenbrausen zu; bei materiellen Krankheiten des mittlern Ohrs beseitigt es den chronisch entzündlichen Zustand keineswegs, und bei Krankheiten des äufsern Ohrs ist es grausam, dies gewaltsame Mittel nicht durch die, eben so kräftig ableitende Brechweinsteinsalbe hinter den Ohren und durch direkt auf den Gehörgang wirkende Arzneien entbehrlich zu machen.

8. Douchebäder in und hinter die Ohren, von

einfachem oder mit allerlei Zusätzen geschärftem Wasser, von heifsen Dämpfen einfacher Natur oder aus Mineralwassern, Teplitz, Wiesbaden etc. entwickelt, sind durchaus gefährlich für das Gehörorgan, sobald sie als Reizmittel für den Gehörnerven benutzt werden. Wenn wir Anhäufungen von Ohrenschmalz ausnehmen, die sich aber ganz bequem und am besten mit einer kleinen Handsprütze fortschaffen lassen, so giebt es bei keiner Art von Ohrenkrankheit eine vernünftige Indikation weder zu Wasser- noch zu Dampfdouchen in den äufsern Gehörgang. Wir werden noch weiter unten aus einander setzen, wie thöricht es ist, Verstopfungen [1]) der Eustachischen Trompete mittelst einer Wasserdouche, durch den Gehörgang auf das durchbohrte Trommelfell geleitet, austreiben zu wollen, was sich ganz bequem und sicher einzig und allein durch die Douche, in die Eustachische Trompete mittelst des Katheters geleitet, bewerkstelligen läfst.

9. Eintröpflungen, Einspritzungen, hauptsächlich spirituöser, scharfer, reizender Mittel, werden leider nach alter Gewohnheit und unendlich häufig ohne alle andere Indikation, als etwa mangelhafte Absonderung des Ohrenschmalzes, zum grofsen Schaden der Kranken angewendet. Entzündung und Anschwellung des Gehörgangs, die sich über den Ohrknorpel verbreitet, und sehr schmerzhaft mitunter ist; Entzündung des Trommelfells, Verdickung, Undurchsichtigkeit desselben; Reizung des Gehörnerven durch diese entzündlichen Zufälle, sind die gewöhnlichen Folgen

---

1) *Itard Traité etc. II.* 227.

solcher äufserlich angewendeter Reizmittel. Wo sie genüzt zu haben scheinen, ist dies nur vorübergehend eine Folge der gesteigerten Reizbarkeit des ganzen Organs gewesen, die sich mit der entzündlichen Aufregung in einem jeden Theile desselben verbindet. Vermehrte Schwerhörigkeit folgt immer auf diese kurze Besserung, wenn auch Erstere zum Glück oft wieder durch die Zeit verwischt wird, sobald man nicht hartnäckig auf der Anwendung solcher schädlichen äufsern Mittel besteht.

Nach dieser Schilderung müssen die Anpreisungen und Wirkungen der vielen gegen Taubheit vorhandenen Geheimmittel, welche immer aus Medicamenten obiger Gattung gemischt sind, beurtheilt, d. h. als durchaus schädlich verworfen werden, und zwar um so mehr, als es kein Mittel gegen Taubheit oder Harthörigkeit im Allgemeinen, sondern nur gegen die einzelnen durch sorgfältige Untersuchung festzustellenden Ohrenkrankheiten giebt. — Die gangbarsten Mittel dieser Kategorie sind:

Das akustische Oel von Mêne-Maurice in Paris, welches entweder direkt von diesem, oder von seinem Kommissionär Joh. Kühl in Hamburg bezogen wird. Es soll dasselbe nach Aussage des Erfinders [1]) „das Häutchen der Ohrenschmalzdrüsen stärken und den Gehörnerven in Thätigkeit bringen.“ Hilft das Oel aber nicht, so werden noch eine Menge sogenannter secundärer Mittel in Anwendung gezogen, Pflaster im Rücken, hinter den Ohren, Abführungsmittel etc., welche viel Geld kosten, und nur auf

---

1) Behandlung der Gehörleiden. Paris, ohne Jahreszahl.

hohle Charlatanerie hinauslaufen. Wir können versichern, dafs wir nicht selten die Beobachtung gemacht haben, dafs Patienten, die nur an einfachen katarrhalischen Zuständen der Eustachischen Trompete gelitten hatten, durch alle Künsteleien des Maurice nicht davon hatten befreit werden können, was doch der Anwendung der Einspritzungen in die Eustachische Trompete oder andrer passender Mitttel sehr leicht gelang. Andere Ohrenkranke wurden durch den hartnäckigen Fortgebrauch aller der ableitenden Mittel nach Maurice's Vorschrift sehr bedeutend angegriffen. — Die Krankheitsgeschichten, welche Maurice seiner kleinen Schrift beigefügt hat, sind ohne allen wissenschaftlichen Werth, und in ihrer Oberflächlichkeit einer solchen rein kaufmännischen Spekulation vollkommen würdig.

Cajeputöl, Kampher, Opium, Zwiebelsaft, Gewürznelkenöl, Castoreum-Tinktur, Eau de Cologne und unzählige andre Mittel, die sich gar nicht erschöpfend aufzählen lassen, müssen als durchaus schädlich betrachtet werden, wenn man sie in den Gehörgang bringt, wie dies so oft nur um Zahnschmerzen willen geschieht. Statt aller einzelnen Mittel wollen wir nur die an und für sich milde Bibergeilstinktur zum Beispiel nehmen, die wir selbst, durch die unaufhörlichen Empfehlungen älterer und neuerer Schriftsteller veranlafst, auf den äufsern Gehörgang mehreremale da angewendet haben, wo sich grofse Trockenheit, Mangel an Ohrenschmalz und rein nervöse Schwerhörigkeit vorfand. Wir liefsen nur einen Theil der Bibergeilstinktur mit 2 Theilen weifsem Franzwein mischen, und nur 3 Tropfen dieser Mi-

schung, auf Baumwolle getröpfelt, des Abends und Morgens in den Gehörgang einbringen; allein selbst diese sehr vorsichtige Anwendung brachte bald eine gelinde Wärme, die sich mehrmals zu lebhafter Entzündung und Anschwellung des Gehörgangs mit heftigem Jucken steigerte, Entzündung des Ohrknorpels, selbst Anschwellung des ganzen Gesichts, gröfsere Schwerhörigkeit und Ohrentönen zu Wege, so dafs man von diesen Zufällen leicht berechnen kann, was von andern viel schärfern Mitteln zu erwarten ist.

Am nachtheiligsten wirken diese Mittel, wenn sie in Salbenform in den Gehörgang gebracht werden, wie dies z. B. mit der rothen Augensalbe (rother Quecksilberpräcipitat) und andern ähnlichen Salben der Fall ist.

Selbst das Oleum hyoscyami coctum und infusum wirkt nachtheilig auf das Gehörorgan und dessen Funktion, trotz der grofsen Empfehlung durch Jos. Frank [1]).

Warme Bähungen, Einspritzungen von warmer Milch, Flieder- und Kamillendämpfen u. s. w., heifses Brod, durchgeschnitten, mit Wachholderbeeröl u. dgl. betröpfelt, auf die Ohren bis zum Erkalten gebunden, und viele ähnliche Mittel sind durchaus nur Spielereien, womit man die Kranken hinhält, weil man nichts Besseres weifs, wenn auch freilich nicht viel schadet, weil es nur unbedeutende milde Mittel sind, womit man aber doch die Zeit verdirbt, in der etwas Besseres hätte geschehen können. — Werden aber die Bähungen, gleichviel mit Flieder, Kamillen, Wermuth u. dgl., sehr heifs und wohl gar durch

1) *Praxeos med. etc. II. 1. sect. 2. b. p.* 947.

einen Trichter ins Ohr geleitet, die durchschnittenen Brödtchen sehr heifs aufgebunden, heifse Dampfdouchen in die Ohren geleitet, so ist auch ihr Schaden bedeutend; sie erregen heftige Kongestionen zum Ohre, Entzündungen des Gehörgangs und des Trommelfells mit allen ihren nachtheiligen Folgen.

10. Blutegel werden namentlich beim Ohrentönen häufig angewendet in der Hoffnung, der hypothetischen Kongestion dadurch abzuhelfen; allein nicht nur vergebens, sondern sogar noch zum positiven Schaden der Kranken in allen den sehr häufigen Fällen, wo das Ohrentönen von einem Erethismus des geschwächten Gehörnerven ausgeht. Nur akute Entzündungen des Gehörorgans machen örtliche Blutausleerungen und zwar dringend nothwendig.

II. Allgemein wirkende Mittel,

d. h. solche, welche durch Umstimmung der Lebensthätigkeit und durch Veränderung des Kräftemaafses im Gesammtorganismus wohlthätig auf das Leiden des Gehörorgans zurückwirken sollen, lassen uns mit sehr wenigen Ausnahmen vergebens auf diese Rückwirkung hoffen. Es wird dies nicht auffallen, wenn man den geringen Säftezuflufs zum Gehörorgan, sowie die sehr unbedeutende Anastomose, welche der Gehörnerv mit dem übrigen Nervensystem eingeht, betrachtet; indem die ganze [1]) Jakobson'sche Anastomose nur die Trommelhöhle, namentlich die Schleimhaut derselben mit organischen Fasern versorgt, und die 2 Verbindungsfasern, welche Arnold und Varrentrapp zwischen

1) J. Müller Physiologie, I. 2. p. 768. 749.

schen *nervus facialis* und *nervus acusticus* beobachtet haben, nicht mit den Fäden des Gehörnerven verschmelzen, sondern die vom *nervus facialis* ausgehenden Fasern sich nur an die Fäden des Gehörnerven anlegen, um organischen Funktionen im Labyrinthe vorzustehen. Beides aber, Gefäfs und Nerv, sind die Hauptvermittler sympathischer und antagonistischer Wirkungen, von denen man also einen nur höchst geringen, kaum zu bemerkenden Einflufs auf das Gehörorgan erwarten darf.

Diesen theoretischen Gründen giebt die unendlich oft wiederholte bestätigende Erfahrung das gröfseste Gewicht. Selbst solche Ohrenkrankheiten, die aus einem Allgemeinleiden, z. B. einer allgemeinen katharrhalischen Affektion der Respirationswege, die sich auch bis zur Trommelhöhle fortgepflanzt hat, hervorgegangen sind, werden nur mit den seltensten Ausnahmen, nach unserer Erfahrung aber niemals durch die kräftigsten allgemeinen Mittel, welchen das Allgemeinleiden weicht, beseitigt; weichen aber immer mit grofser Bequemlichkeit den örtlichen, passend angebrachten Heilmitteln. Ganz nutzlos aber sind gewifs die allgemeinen Mittel da, wo solche augenfällige Indikationen sich nicht zeigen; selbst die erethisch nervöse Schwerhörigkeit, welche in einem siechen Körper, durch Noth, Gram etc. hervorgerufen, fortbesteht, weicht nicht im Mindesten, wenn der Patient seiner Noth enthoben, und körperlich frisch gestärkt wieder auflebt; das Ohrenübel dauert ungestört fort, nur weniger unerträglich für das gestärkte Gemüth des Kranken als früher, wodurch leicht die Täuschung einer innern Besserung der Ohrenkrankheit hervorgebracht wird.

Nur allenfalls sehr leichte, frisch entstandene, nicht in das Innere des Gehörorgans eingedrungene Krankheiten, die sich noch nicht mit bedeutenden Desorganisationen desselben komplicirt haben, mögen hin und wieder allgemeinen Kurmethoden weichen; leichte rheumatische Ohrenschmerzen den Schwefelbädern, leichte Entzündungen der drüsigen Haut des Gehörgangs bei skrofulösen Subjekten einer allgemein antiskrofulösen Behandlung; treten aber obige Bedingungen im ganz entgegengesetzten Verhältnisse auf, so verlangt die bald in hohem Grade ausgebildete Selbstständigkeit der Ohrenkrankheiten so wie die Eigenthümlichkeit im Bau des Gehörorgans durchaus eine wohl angepafste örtliche Behandlung mit gänzlicher Verzichtleistung auf allgemeine Mittel, wenn diese nicht um gleichzeitig vorhandener anderweitiger Krankheiten willen nothwendig sind.

1. Unter den allgemein wirkenden, aber auf das Gehörorgan durchaus wirkungslosen Mitteln stehen die russischen Bäder leider oben an, wahrscheinlich aus dem Grunde, weil man bei der vorausgesetzten Entstehung der meisten Ohrenkrankheiten von Erkältung auf diese Weise am besten der Kausal-Indikation zu genügen hoffte. Statt aller weitern Erörterungen dürfen wir eine hundertfach wiederholte Beobachtung geltend machen, dafs russische Bäder keiner Art von Ohrenkrankheit auch nur entfernt bis jetzt irgend eine wesentliche Erleichterung, geschweige denn wirkliche Abhülfe verschafft haben, wobei nur ganz frische leichte Affektionen ausgenommen werden müssen, die aber am allerwenigsten die so heftig wirkenden russischen Bäder in Anspruch neh-

men. Das blinde Vertrauen zu denselben bei Taubheit jeder Art geht aber so weit, dafs noch vor wenigen Wochen ein geachteter angesehener Arzt einem dreizehnjährigen Knaben, der an vollkommener Verwachsung beider Gehörgänge litt, ohne Weiteres russische Bäder empfahl, weil die Krankheit nach Erkältung während einer Masernkrankheit begonnen hatte. Der Arzt hatte es nicht für nöthig erachtet, den Gehörgang anzusehen, wo er sich von einer Krankheit überrascht gefunden haben würde, die der projektirten Badekur gewifs Trotz bieten konnte. Wie häufig haben wir gesehen, dafs man Patienten, deren Trommelfell mehr oder weniger zerstört war, russische Bäder in grofser Zahl hatte durchmachen lassen, blofs weil ein Ohrenfluſs vorhanden, und das Uebel auf eine Erkältung eingetreten war. Auch hier ahndete man die Desorganisation des Trommelfells nicht. Selbst die einfachsten Verstopfungen der Eustachischen Trompete haben bis jetzt immer den Dampfbädern widerstanden; unzähligemale vermochten sie nicht, einen Pfropf zähes Ohrenschmalz aufzulösen etc.

2. Die Seebäder werden fast eben so häufig empfohlen, besonders wenn man nervöse Taubheit oder ein allgemeines Grundleiden voraussetzt, dem man durch Seebäder abzuhelfen und indirekt dadurch dem Gehörübel kräftig entgegen zu wirken hofft. Leider aber ist der Erfolg ganz anders; der Organismus mag noch so sehr gestärkt aus dem Meere hervorgehen, das Ohrentönen wird doch stärker, die Schwerhörigkeit nimmt zu; ja sogar mancher Seebadegast, der bis dahin nichts krankhaftes an seinem Gehörorgan bemerkt hatte, fühlt sich ganz unerwartet von Ohren-

brausen und Schwerhörigkeit heimgesucht, die keiner gewöhnlichen Behandlung, keiner Selbsthülfe der Natur weichen. Die Seebadeärzte haben leicht Trostgründe für solche arme Patienten zur Hand, und sind in der Regel nicht so aufrichtig wie I. D. W. Sachse [1]), zu erklären, dafs das Seewasser die Gehörkraft unzweifelhaft vermindere; hauptsächlich durch die Kälte und die mechanische Gewalt, mit welcher das Seewasser durch Wellenschlag und Sturm in den Gehörgang und gegen den knöchernen Behälter des Gehörorgans getrieben wird; manche Kranke werden von den Badeärzten sogar noch darauf angewiesen, das leidende Ohr den andringenden Wellen geradezu entgegen zu halten!!

Warme Bäder, Schwefel-, Stahl- und andre Bäder, schaden den Ohrenkranken immer, wenn mit ihrer Anwendung eine grofse Erhitzung, Kongestion zum Kopfe und zu den Ohren verbunden ist. Ohne diese schädliche Steigerung der Gefäfsthätigkeit sind sie nur dann zulässig, wenn ein gleichzeitiges Allgemeinleiden dieselben dringend verlangt.

3. Brechmittel hat man nur selten, und auch dann immer ohne Nutzen, in der Art wie sie bei der Amaurose angewendet werden, gegen nervöse Taubheit in Gebrauch gezogen; Curtis [2]), selbst Itard [3]) versuchte dieselben gegen katharrhalische Affektionen der Eustachischen Trompete. In ganz frischen leichten Fällen, wo die Verschleimung nur die Mündung die-

---

1) Medicinische Beobb. und Bemerkungen I. Bd. p. 213.

2) *Essay on the deaf and dumb* (übers. v. Wiese p. 196).

3) *Traité etc. II. p.* 215.

ses Kanals verschliefst, mögen Brechmittel die erwünschte Wirkung thun; ist aber die Verschleimung, wie in den bei weitem meisten, ja in allen den Fällen, welche zur ärztlichen Behandlung kommen, Statt findet, bis zur Trommelhöhle vorgedrungen, so liegt sie zuverlässig ganz aufser dem Wirkungskreise selbst wiederholt gegebener Brechmittel. Höchstens auf eine ganz vorübergehende Erleichterung darf man rechnen, die um so weniger ein hinreichender Ersatz für die heftige Procedur des Erbrechens ist, da wir so sichere und bequeme Mittel zur gründlichen Heilung der Verschleimung der Eustachischen Trompete und Trommelhöhle besitzen.

4. Abführmittel sind seit Hippocrates Zeiten so angelegentlich gegen Taubheit empfohlen, dafs wohl kaum je ein Ohrenkranker die gewöhnliche Behandlung, d. h. solche, wo von einer örtlichen Untersuchung des Gehörorgans nicht die Rede ist, durchmacht, ohne tüchtig purgirt zu werden. Nur gegen akute und chronische Entzündungen des Gehörorgans mögen sie als Nebenmittel zulässig sein, müssen aber immer als schädlich gelten, wo nervöse Taubheit eine möglichste Schonung der Kräfte und Säfte des Kranken dringend nothwendig macht. Am thörichtsten ist es, von Abführmitteln Heilung des Ohrenbrausens zu hoffen, welches gerade am allerseltensten bei langwierigen Ohrenkrankheiten in einem Säfteandrange zum Ohre seinen Grund hat.

Wenn Vering [1]) der Aloe einen grofsen Ruf als Heilmittel gestörter Gehörfähigkeit beilegt, so kann

---

1) Aphorismen, l. c. p, 40.

dies nur in der eben sehr beschränkten Art und Weise und aufserdem bei solchen Kranken gelten, die als Rekonvalescenten von gastrisch nervösen Fiebern an einer übrigens von selbst mit der Zeit verschwindenden Harthörigkeit leiden; keineswegs aber beruht diese Wirkung auf der von Vering ganz hypothetisch angenommenen sympathischen Verbindung der Leber mit dem Gehörorgan.

5. Aderlässe wendet man zum Glück in der Regel nur bei fieberhaften entzündlichen Ohrenkrankheiten oder sehr auffallender allgemeiner Plethora des Ohrenkranken an; selten nur kommt der, dann freilich unverbesserliche Mifsgriff vor, empirisch gegen Ohrentönen bei nervöser Schwerhörigkeit Blut aus der Ader zu entziehen, worauf eine unheilbare Zunahme des Ohrentönens gewifs erfolgen wird. Minderte sich danach in einzelnen Fällen das Ohrentönen, oder beseitigte es sich vielleicht gänzlich, so geschah dies nur in Folge der durch die Aderlässe schnell sinkenden Lebensthätigkeit des schon geschwächten Gehörnerven. Niemals fehlt dann eine auffallende Zunahme der begleitenden Schwerhörigkeit, und beweist unwiderleglich, wie die Abnahme des Ohrentönens hier nur ein sehr trügerisches Zeichen von Besserung ist.

6. Die roheste Empirie hat in der hypothetischen, aber noch niemals bei einer genauen Untersuchung des leidenden Gehörorgans bei Lebzeiten des Kranken bestätigten Annahme von Exostosen und materiellen Metastasen auf dasselbe, Veranlassung zur Anwendung von Speichel-, Hunger- und Inunktionskuren gefunden, die nach unserer innigsten Ueberzeugung niemals von einer Ohrenkrankheit als

solcher indicirt werden können. Es fehlt nicht an Beobachtungen, wo Kranke durch die angreifendsten Salivations- und Hungerkuren selbst von einer einfachen chronischen Anschwellung der Schleimhaut der Eustachischen Trompeten nicht befreit wurden, so wenig wie durch die kräftigste Anwendung des Zittmann'schen Dekokts. Dr. Fritz [1]) in Prag versichert zwar, durch die Louvrier'sche Schmierkur 14 Taubkranke (!), bei denen alle andere Mittel (aber welche?) keinen Erfolg gehabt hatten, geheilt, und zwei um Vieles gebessert zu haben; allein diese ganz oberflächlich hingestellte Erfahrung verdient vor der Hand gar keine Berücksichtigung, da Fritz das Gehörorgan seiner Kranken nicht untersucht, also auch keine Kenntnifs von der Eigenthümlichkeit ihres Krankheitszustandes sich verschafft hat, vor der Schmierkur aber nur roh empirische Heilversuche gemacht worden waren, während wir mit der gröfsesten Zuversicht glauben, dafs ein wohl eingerichtetes Verfahren die Schmierkur, wobei das Leben des Kranken immer auf dem Spiele steht, mindestens überflüssig gemacht haben würde.

7. Wir wollen von der Unzahl allgemeiner Heilmethoden nur noch eine, die Anwendung der Arnica gegen Taubheit, hervorheben, da man auch in solchen Einzelheiten einen Fortschritt der Ohrenheilkunde hat erblicken wollen.

Ein neunjähriger [2]) munterer Knabe wurde plötz-

---

1) Salzburger med. chirurg. Zeitung 1828. August.

2) Medicinische Zeitung des Vereins für Heilkunde in Preufsen. 1833. 14te August.

lich auf beiden Ohren taub, nachdem er sich durch Laufen stark erhitzt und erkältet hatte. Er blieb ohne Fieber, ohne Schmerzen, verlor seine Munterkeit nicht, klagte aber über stetes Ohrensingen. Der äufsere Gehörgang war gesund (eine Untersuchung der Eustachischen Trompeten wurde nicht vorgenommen); „ich glaubte, sagt der behandelnde Arzt, eine plötzliche Lähmung des Gehörnerven, durch rheumatische Metastase veranlafst, vor mir zu haben; Bähungen, Blasenpflaster, Brechweinsteinsalbe, schweifstreibende Mittel, Einspritzungen von lauer Fliedermilch (in den gesunden Gehörgang!), warme Bäder, Wachholderbeeren in heifsen Brödtchen auf die Ohren gebunden, wurden ohne allen Erfolg angewendet. Eben so monatelanges Galvanisiren; endlich wurde die Schwerhörigkeit durch den 3 Wochen lang fortgesetzten Gebrauch der Arnicablumen, im Aufgusse, vollkommen geheilt.“ Der Kranke wurde hier nicht auf die Eigenthümlichkeit seines Uebels untersucht, der Arzt glaubte aus allgemeinen Gründen eine Lähmung des Gehörnerven vor sich zu haben, während die Untersuchung der Eustachischen Trompeten ihm höchst wahrscheinlich besondre Gründe an die Hand gegeben haben würde, mit Gewifsheit eine Verschleimung der Eustachischen Trompeten und Trommelhöhlen als die Ursache des Ohrentönens und der Schwerhörigkeit zu betrachten und zu behandeln. Denn solche Fälle kommen sehr häufig vor, wie man weiter unten finden wird. Ohne diese höchst nothwendige Untersuchung vorgenommen zu haben, liefs der Arzt den unglücklichen Kranken ein ganzes Heer von schmerzhaften, angreifenden Mitteln durchmachen; und weil nun ge-

rade die Arnica das Glück hatte, zuletzt und in einer Zeit gebraucht zu werden, wo das Uebel auf irgend einen hier unbekannt gebliebenen Umstand hin, weichen mochte, so hatte sie auch die Ehre zum eigentlichen Heilmittel gegen Lähmung des Gehörnerven von rheumatischer Metastase erhoben zu werden!

Wenn es durch diese verwerfende Kritik der allgemeinen, gegen Ohrenkrankheiten gerichteten Heilmethoden das Ansehn gewinnen könnte, als wollten wir die Ohrenkrankheiten durchaus als isolirt, aufser allem Zusammenhange mit den Krankheiten des übrigen Organismus für sich bestehend betrachten, so protestiren wir hiermit förmlich gegen eine solche Auslegung. Es ist vielmehr unsere ganz entschiedene Ueberzeugung, dafs bei jeder, namentlich langwierigen Ohrenkrankheit das allgemeine Befinden des Patienten nach den Regeln der allgemeinen und speciellen Therapie sorgfältigst regulirt werden mufs, nur nicht in der Absicht oder mit der Hoffnung, auf diesem Wege das Ohrenleiden zu bessern oder gar zu heilen, was auch gewifs nicht gelingen wird; sondern um dadurch den Grund und Boden zu säubern und zu ebenen, auf welchem das Gebäude der speciellen Behandlung der Ohrenkrankheit aufgerichtet werden kann und soll.

Allein die bei weitem gröfseste Mehrzahl der Ohrenkrankheiten ist einfacher Natur und nicht von allgemeinen Krankheiten begleitet, welche in irgend einer innern Verbindung mit denselben ständen. Diese Mehrzahl also kann nur von einer dem jedesmaligen Krankheitszustande sorgfältigst angepafsten Behandlungsweise Heilung erwarten, diese aber natürlich nur durch eine sehr sorgfältig angestellte Untersuchung des Gehöror-

gans festgestellt werden. Diese Lokaluntersuchung des äufsern und mittlern Ohrs ist es also zunächst, die dem Kranken Noth thut, der sich einer Behandlung unterziehen mufs und will; sie ist es, die von jedem Arzte, der einen Ohrenkranken in Behandlung nehmen will, zuerst erledigt werden mufs. Ohne eine umsichtige, vollständige Lokaluntersuchung des leidenden Ohrs ist die Heilung der Taubheit, von welcher oft das Lebensglück des Kranken abhängt, dem blindesten Zufalle Preis gegeben. Wir wollen nur aus vielen Beispielen ein Einziges hervorheben, woran man sich auffallend überzeugen wird, dafs ohne Lokaluntersuchung Ohrenkrankheiten sehr oft einen unheilbaren Karakter annehmen, dem man sehr gut durch eine zeitige Erkenntnifs und Behandlung hätte vorbeugen können.

Wir fanden unter 300 Ohrenkranken bei 35 eine chronische Entzündung des Trommelfells, die schon bei 28 in theilweise Zerstörung desselben übergegangen war, ohne dafs die Aerzte, von welchen diese Kranken seither behandelt worden waren, auch nur die geringste Ahndung von einem oder dem andern Krankheitszustande dieses zarten Häutchens gehabt, und auch nur die Mittel vermieden hätten, welche denselben noch steigern mufsten. Wäre aber die chronische Entzündung des Trommelfells durch zeitige und gewandte Okularinspektion erkannt worden, so hätte sich eine Durchlöcherung, d. h. ein unheilbarer, jeder Kunstbemühung unzugänglicher Krankheitszustand mit gröfsester Gewifsheit verhüten lassen; die Kranken wären dann kein Opfer der Unbekanntschaft ihrer Aerzte mit dem, was man von einem geschickten Ohrenarzte zuerst verlangen mufs, geworden.

Wir dürfen uns in dieser Ueberzeugung nicht irre machen lassen, wenn wir lesen, dafs Curtis [1]), dessen kaum begreifliche Unbekanntschaft mit den bessern Leistungen in der Ohrenheilkunde, so wie dessen rohe Empirie in der Behandlung der Ohrenkrankheiten wir noch oft genug darzuthun Gelegenheit und Veranlassung finden werden, — dafs Curtis in den Jahren 1817 bis 1829 inclusive in dem Londoner Dispensatorium für Ohrenkranke 8782 Schwerhörige behandelt, 3780 gänzlich geheilt, 2497 gebessert und nur 2505 ohne alle Besserung entlassen hat. Es fehlt diesen Angaben durchaus alle innere Glaubwürdigkeit, die wir in einem fast eben so hohen Grade in den Schriften des Wright vermissen, dessen glänzende Resultate aus seiner Praxis als höchst unzuverlässig auffallen, wenn man nur bei der einen Behauptung [2]) stehen bleibt, dafs Gurgelwässer bei Krankheiten der Eustachischen Trompete und der Trommelhöhle eben so wirksam sein sollen als Einspritzungen. Wir müssen es defshalb auf sich beruhen lassen, und genauere zuverlässigere Nachrichten abwarten, wenn Wright angiebt, von 1500 Ohrenkranken 496 geheilt, 380 bedeutend, 290 zum Theil gebessert zu haben, während von den Uebrigen 210 entweder noch in Behandlung sich befänden, oder aus der Kur weggeblieben, und nur 124 als unheilbar entlassen worden wären. — Diesen durchaus unzuverlässigen Notizen stellen wir eine Tabelle gegenüber, in welcher 300 Ohrenkranke

---

1) *A clinical report of the royal dispensary for the diseases of the ear.* 1830.

2) *Plain advice for all classes of deaf persons etc.* 1826. *p.* 111.

nach den verschiedenen Krankheitszuständen, an welchen sie gelitten haben, sorgfältig geordnet und in Beziehung auf die an ihnen beobachteten therapeutischen Resultate unter mehrere Rubriken gebracht worden sind. Vorn an stehen die Kranken, deren Zustand nach sorgfältig angestellter Lokaluntersuchung des Gehörorgans durchaus keine, auch selbst nicht die kleinste Besserung erwarten liefs, defshalb auch gar keiner Behandlung unterworfen wurde; ihnen folgen die Geheilten, Gebesserten und Ungeheilten. Zuletzt haben wir noch das Verhältnifs hervorgehoben, in welchem die Krankheiten des äufsern, mittlern und innern Ohrs in Bezug auf gegenseitige Frequenz zu einander stehen, wo ein merkwürdiges Uebergewicht auf Seiten der Krankheiten des Gehörnerven beobachtet wird.

Tabellarische Uebersicht der Heilbarkeit und Frequenz der Ohrenkrankheiten.

Name der Krankheit.	unheilbar und nicht behandelt	geheilt.	gebessert.	ungeheilt.	Totalsumme.		
Am Ohrknorpel.							
Rosenartige Fntzündung	—	1	—	—	1		
Scirrhöse Entartung	—	2	—	—	2	3	
Furunkelbildung	—	—	—	—	—		
Im äufsern Gehörgange.							
Rosenartige Entzündung . . .	—	17	—	—	17		
Entzündung der drüsigen Haut	3	9	13	—	25	46	85
Entzündung des Zellgewebes .	—	2	—	—	2		
Entzündung der Knochenhaut	2	—	—	—	2		
Am Trommelfell.							
Akute Entzündung	—	1	—	—	1	36	
Chronische Entzündung	11	7	17	—	35		
In der Trommelhöhle u. Eustachischen Trompete.							
Entzündung der Schleimhaut mit Verstopfung	—	28	6	—	34		
Entzündung der Schleimhaut mit Verengerung der Eustachischen Trompete	16	—	3	—	19	55	55
Entzündung der Schleimhaut mit Verwachsung der Eustachischen Trompete	1	—	—	—	1		
Entzündung des Zellgewebes in der Trommelhöhle . . .	—	—	—	1	1		
Im Labyrinth.							
Erethisch-nervöse Schwerhörigkeit	60	21	52	7	140	152	152
Torpid-nervöse Schwerhörigkeit	3	8	1	—	12		
Taubstummheit	8	—	—	—	8		8
	104	96	92	8	300		300

Am äufsern Ohre. Am mittlern Ohre. Am innern Ohre.

188 gebessert.

Zweiter Abschnitt.

Besondere Ohrenheilkunde.

Wildberg [1]) hat zuerst die Krankheiten des Gehörorgans in Krankheiten des Ohrs und des Gehörs geschieden, und ist dadurch Itard's Vorgänger geworden, der zwar die grofse Unvollständigkeit des Wildbergschen Systems durch seine reiche Erfahrung möglichst ergänzt, aber doch die Mängel einer so naturwidrigen Eintheilung nicht vermieden hat, wie sie denn überhaupt davon ganz unzertrennlich sind.

Das Gehörorgan ist um seiner Funktion willen geschaffen, welche ihre Möglichkeit nur in dem Bau des Gehörorgans findet, so dafs Beide nicht einseitig erkranken, eine Krankheit des Organs nicht ohne gleichzeitige, und sogar nicht ohne eine, ihrer Ausbildung entsprechende Störung der Funktion desselben, und wieder Letztere nicht ohne Erstere vorkommen kann; wenn wir auch zugeben müssen, dafs unsere Untersuchungsmittel namentlich bei Krankheiten des Gehörnerven nicht ausreichen, um die organische Bedingung der Störung seiner Thätigkeit nachzuweisen.

Bei einer getrennten Bearbeitung der Krankheiten des Ohrs und des Gehörs ist die unnütze Wiederkehr derselben Krankheitsformen unter beiden Rubriken ein viel geringerer Uebelstand, als die Schwierigkeit, welche daraus nothwendig erwächst, zu einer

1) Versuch einer anatom.-physiol.-pathol. Abhdlg. üb. d. Gehörwerkzeuge des Menschen, 1795. p. 250 u. 282.

vollständigen erschöpfenden Einsicht der so naturwidrig zerrissenen Krankheitszustände zu gelangen. Indem Itard [1]) die Taubheit durch einen schleimigen oder eiterigen Ohrenflufs, durch Verschwärung oder Karies, durch polypöse Auswüchse im Gehörgange veranlafst, abhandelt, sieht er sich genöthigt auf das zurückzuweisen, was eran an dern Stellen über die Entstehung und Behandlung dieser materiellen Krankheitszustände gesagt hat, dem nothwendig gleich hätte angefügt werden müssen, was er über den störenden Einflufs derselben auf die Gehörfunktion zu sagen hatte; wie denn auch mit der Heilung des organischen Krankheitszustandes die wesentlichste Bedingung zur Besserung der gestörten Sinnesthätigkeit erfüllt wird.

Nur Riedel und Vering (welcher die am äufsern Ohre vorkommenden Krankheiten sogar noch von den Krankheiten des Gehörwerkzeuges trennt, als wenn der Gehörgang nicht zum Gehörwerkzeuge gehörte) sind in ihrem Eintheilungsprincip Wildberg und Itard gefolgt; denen Beck sich lieber hätte anschliefsen sollen, als dafs er durch die Eintheilung in Krankheiten des plastischen, irritablen und sensiblen Apparates (von denen er noch mechanische Störungen, z. B. Verstopfung der Eustachischen Trompete durch Schleim, abscheidet, gleichsam als wäre dies nur ein durch einen Pfropf verstopfter todter Schlauch) die gröfseste Verwirrung in die Pathologie des Gehörorgans gebracht hat.

Ganz so arg machte es Buchanan [2]) nicht, wenn auch sein System an praktischer Unbrauchbarkeit

---

1) *Traité II. chap.* 3. 4. *I. chap.* 2. 7.

2) *Guide to acoustic surgery. Hull* 1823.

dem Beckschen wenig nachgiebt, während Wright [1]) und Curtis [2]) die lästigen Fesseln jedes Systems abwerfen, und die Krankheiten des Gehörorgans mit einer Ungebundenheit und Willkühr abhandeln, vor der man zurückschreckt, wenn man Ordnung sucht.

Déleau [3]) hat sich niemals wieder darüber ausgesprochen, ob er die Eintheilung noch gutheifst, welche er im Jahre 1820 durch den Druck bekannt gemacht hat; sie leidet an noch zahlreichern Wiederholungen und unnatürlichern Zerspaltungen einer und derselben Krankheitsform in mehrere angeblich selbstständige Krankheiten, als das Itardsche System.

Saunders, Saissy, Jos. Frank u. A. haben sich nach Du Verney's Vorschlage bemüht, unsern Gegenstand nach dem Bau der einzelnen konstituirenden Bestandtheile des Gehörorgans systematisch zu ordnen, und damit gewifs den einzigen Weg eingeschlagen, der hier zum Ziele führen kann. Freilich sind diese Versuche so unvollständig, dafs ihre Lükkenhaftigkeit allerorten hervortritt, selbst schon bei den Krankheiten des äufsern Ohres, wo man ganz irrigerweise den Eintheilungsgrund von den Krankheitsprodukten, Schleim und Eiterausflüssen, Polypen u. dgl., hergenommen hat, statt ihn in der krankhaften Veränderung der ergriffenen Theile selbst zu suchen. Wenn dies schon bei dem, der Okularinspektion leicht

---

zu-

1) *On the varieties of deafness and diseases of the ear.* 1829. *p.* 56.

2) *Essay on the deaf and dumb.*

3) *Tableau des maladies qui engendrent la surdité. Commercy* 1820.

zugänglichen Gehörgange geschehen konnte, so darf man sich bei den Krankheiten des mittlern und innern Ohrs über ein gänzliches Mifslingen der Systematisirungsversuche nicht wundern, da die Unbekanntschaft obengenannter Schriftsteller mit dem Katheterismus der Eustachischen Trompete den Hypothesen Thür und Thor öffnete. Saissy macht hievon keine Ausnahme, da er den Katheterismus nicht oft genug, mit zu wenig manueller Geschicklichkeit, und mit noch weniger Scharfsinn in Benutzung der gewonnenen Resultate ausgeübt hat, als dafs er dadurch zu richtigern Ansichten über die Krankheiten des mittlern und innern Ohrs hätte geführt werden können.

Bei allen Ohrenkranken, die unsere Hülfe in Anspruch genommen, war es unser Bestreben, durch eine sorgfältige Untersuchung des leidenden Gehörorgans den Sitz der Krankheit, die organische Bedingung der Krankheitssymptome zu ermitteln, in der Ueberzeugung, dafs dies der einzig richtige Weg sei, um zu einer passenden, wirksamen Behandlungsweise jedes einzelnen Falles zu gelangen. Eine ausgedehnte praktische Wirksamkeit hat uns in den letztverflossenen Jahren den ganzen Cyklus der pathologischen Veränderungen, denen das Gehörorgan unterworfen ist, in grofser Mannigfaltigkeit vorgeführt, so dafs wir es wohl wagen dürfen, eine systematische Zusammenstellung derselben zu versuchen, wobei die einzelnen Krankheitsformen in der Art auf einander folgen werden, wie die krankhaft ergriffenen konstituirenden Theile des Ohrs organisch mit einander verbunden sind.

Die Anordnung bleibt im Allgemeinen dieselbe, wie sie schon in der ersten Auflage festgestellt wor-

den ist. Nur haben vielfältige, seitdem gemachte Beobachtungen eine genauere organische Sonderung der Krankheiten des äufsern Gehörgangs nothwendig gemacht, den Krankheiten des Trommelfells ihre Selbstständigkeit gesichert, und die Hinzufügung der Krankheiten des Ohrknorpels, so wie der akuten Krankheitsformen des Gehörorgans überhaupt, das Ganze mehr abgerundet.

Um der gröfsern praktischen Brauchbarkeit willen wollen wir es nicht unversucht lassen, unsere Ansichten in ihrer Entwicklung durch möglichst mannigfaltig ausgewählte Krankheitsgeschichten zu begründen, wenn uns auch dabei der halbe Vorwurf wieder treffen sollte, dafs „dieselben sich weniger durch Seltenheit der Fälle „auszeichnen, als sie für den behandelten Gegenstand „der Pathologie und Therapie sprechen.“ Immer müssen dem Arzte solche Krankheitsgeschichten am willkommensten sein, deren Karakteristik deutlich und bestimmt genug ausgeprägt ist, um sie in der Praxis sogleich wieder zu erkennen.

Bei den Krankheiten des äufsern und mittlern Ohrs spielen offenbar Entzündungen mit ihren Nachkrankheiten die Hauptrolle; zur bessern Verständnifs werden Beide nicht getrennt, die Nachkrankheiten, z. B. Polypen, Durchlöcherung des Trommelfells etc., nicht als selbstständige Krankheitsformen aufgeführt, um so weniger, da sie immer noch von einer chronischen Entzündung der benachbarten Hautgebilde begleitet werden. Nur bei den Krankheiten des innern Ohrs, d. h. des Gehörnerven, läfst sich die entzündliche Grundlage nicht nachweisen, weswegen wir uns an sein dynamische Abnormitäten desselben halten müs-

sen, deren Existenz nicht nur durch den günstigen Erfolg einer auf diese Ansicht gegründeten Behandlungsweise, sondern auch durch das Vorkommen ähnlicher Abnormitäten in andern Sinnesnerven bestätigt wird.

Erstes Kapitel.

Krankheiten des äufsern Ohrs.

Es gehören dieselben vorzugsweise dem kindlichen und jugendlichen Alter an, in welchem die naturgemäfs reichlichere Absonderung eines weichern hellgelben Ohrenschmalzes einen gröfsern Säfteandrang zu diesen Organtheilen, und somit in denselben eine gröfsere Disposition zu Vegetationskrankheiten andeutet. Diese sprechen sich denn in mannigfaltigen Entzündungsformen, vermehrten und qualitativ veränderten Absonderungen, Wucherungen u. dgl. auffallend aus, und werden in ihrer Frequenz noch besonders durch den Antheil gehoben, welchen das membranöse äufsere Ohr an jeder allgemeinern entzündlichen Aufregung im Hautorgan nimmt, wie sich diese so häufig bei Scharlach, Masern, Pocken, Kuhpocken und den mancherlei chronischen Hautkrankheiten auf das äufsere Ohr überträgt. Das höhere Alter schliefst zwar die Entwicklung der Krankheiten des äufsern Ohrs nicht aus, ist aber so wenig dazu disponirt, dafs es dieselben nur auf die Einwirkung übermächtiger Schädlichkeiten zu Stande kommen läfst; die meisten Krankheiten dieser Art, welche sich im höhern Alter vorfinden, gehören mit ihrer Entwicklungsperiode der frühern und

frühsten Jugend an, von wo ab sie den Menschen bis an sein Lebensende begleiten können, indem die Natur fast niemals selbstständig derselben sich zu entledigen vermag.

1. Krankheiten des Ohrknorpels.

Dem Ohrknorpel ist es bei den verschiedenen Schriftstellern sonderbar genug ergangen. Itard [1]) spricht demselben jeden Nutzen, jeden Einfluſs auf Verbesserung des Gehörs bei Menschen wie bei Thieren ab, und bezeichnet den Verlust desselben als vollkommen gleichgültig für die Gehörfunktion, worin Vering [2]) neuerdings einstimmt, und sich auf die Mittheilung des Dr. Steinmetz [3]) stützt, daſs ein $1\frac{1}{2}$ Jahr älter Knabe, welcher statt des Ohrknorpels rechts nur 3 kleine wenig zusammenhängende verdickte häutige Erhabenheiten und links eine der Art, welche als Ohrläppchen gelten könnte, hatte, dessen äuſsere Gehörgänge aber gleichzeitig vollständig von der Haut verschlossen waren, allem diesem zum Trotze dennoch recht genau hören konnte. Allein dieser Fall entscheidet nichts, dá bei einem so jungen Kinde die Feinheit des Gehörs noch gar nicht genau festgestellt werden kann; Steinmetz auch gar nicht angegeben hat, wodurch er sich von der Schärfe des Gehörs bei dem Kinde überzeugt hätte. Man darf aber um so weniger bei demselben auf ein ganz gesundes Gehör rechnen, weil beide Gehörgänge, deren Zustand sehr

---

1) *Traité I. p.* 131.

2) Aphorismen p. 6.

3) Graefe u. Walther Journal Bd. 19. 1. p. 118. 1833.

wesentlich auf das Gehör einwirkt, verwachsen waren. Itard läfst seine Behauptung unerwiesen, und täuscht sich eben so wie Steinmetz, indem Beide das Gehör noch recht gut nennen, wo nur nicht völlige Taubheit, sondern eine mäfsige Schwerhörigkeit vorhanden ist, die sich aber selbst mit einer Verwachsung der Gehörgänge noch verträgt. Wir räumen ein, dafs der Ohrknorpel kein so wesentlicher Bestandtheil des Gehörorgans ist, dafs sein Verlust völlige Taubheit nach sich ziehen könnte oder müfste; sind aber überzeugt, dafs ein solcher Verlust unfehlbar eine mehr oder minder wahrnehmbare Schwächung des Gehörs zur Folge hat.

Buchanan [1]) kehrt Itard's Ansicht gradezu um, und macht das feine Gehör vom Ohrknorpel dergestalt abhängig, dafs er in der Gestalt und dem Anheftungswinkel desselben an die Schädelknochen, so wie in der Gestalt und Tiefe der Ohrmuschel schon hinreichend zuverlässige prognostische Andeutungen für solche Fälle von Schwerhörigkeit zu finden glaubt, in denen alle übrigen Symptome zu undeutlich sind, als dafs man von ihnen auf die Heilbarkeit oder Unheilbarkeit des einzelnen Falls schliefsen könnte. Ist die Ohrmuschel weit und tief, der obere Theil des Helix überhängend, die Scapha nicht hervorgetrieben, das Ohrläppchen in der Diagonale vorwärts gerichtet und der Anheftungswinkel des Ohrknorpels zwischen 25 — 45 Graden; so ist derselbe nach Buchanan am besten geeignet, die zur Anregung eines scharfen Gehörs noth-

1) *Physiological illustrations of the organ of hearing. p. 77 seqq.*

wendige Menge von Schallwellen zusammenzuhalten, und in den Gehörgang hineinzuleiten. Jede Abweichung von diesen Normalverhältnissen des Ohrknorpels thue dagegen der Schärfe des Gehörs Eintrag, und umgekehrt, jede Beseitigung einer solchen Abweichung, z. B. der Richtung des Ohrknorpels u. s. w., bessere die Schwerhörigkeit.

Zwei Krankengeschichten, die Buchanan als Beläge für seine Ansicht aufstellt, sind durchaus nichtssagend. Der erste Kranke nämlich durchschnitt sich zufällig den Ohrknorpel, dessen schnelle Vereinigung in wenigen Tagen mit Hülfe eines hinter dem Ohre angebrachten Polsters gelang, wobei der Ohrknorpel in eine Richtung von 45 Grad zu dem Schläfenbein gebracht wurde. Nach der Heilung soll der Kranke mit dem auf diese Weise gerichteten Ohre besser gehört haben als mit dem andern Ohre, dessen Anheftungswinkel an den Schädel nur 10 Grad betrug. Ohne aber anzugeben, ob das verwundete Ohr nicht etwa schon früher immer besser gehört hatte als das andere; ohne ferner den Unterschied zwischen beiden Ohren in ihrer respektiven Hörfähigkeit genauer zu bestimmen, und ohne durch eine sorgfältige Untersuchung des ganzen Organs jeden Zweifel zu beseitigen, ob jener Unterschied nicht etwa in einer ganz andern Abnormität des schlechter hörenden Ohrs gelegen habe, kann der Verfasser dieser Geschichte in unsern Augen gar keinen Werth geben.

Dem zweiten Kranken, dessen Ohr unter einem Winkel von 16 Grad an den Schädel geheftet war, brachte er das Ohr durch ein Polster in die Richtung von 45 Grad zum Schläfenbein, und hatte die

Freude, schon 5 Minuten nach dieser Veränderung der Lage zu bemerken, dafs der sehr schwerhörige Kranke Alles hörte, was man in einem gewöhnlichen Tone zu ihm sprach. Offenbar beruhte diese wunderähnliche Heilung (!) nur auf der augenblicklichen Verbesserung, welche sich jeder Schwerhörige verschaffen kann, wenn er mit der hohlen Hand die Ohrmuschel nach vorn drückt, um mehr Schallwellen aufzufangen.

Eben so wenig als diese beiden Krankengeschichten beweisen die von Buchanan an 100 lebenden Individuen angestellten Messungen des Längen- und Horizontaldurchmessers des Ohrknorpels, der Ohrmuschel, des äufsern Gehörgangs und des Insertionswinkels des Ohrknorpels. Er hat ja weder seinen Maafsstab für die Güte des Gehörs angegeben, noch das Gehörorgan der von ihm als schwerhörend bezeichneten Personen genau untersucht, um mit Recht die Abweichungen des Ohrknorpels vom Normalverhältnifs als erschöpfende oder doch wenigstens als bedeutende Ursach der vorhandenen Schwerhörigkeit aufstellen zu können.

Die Wahrheit liegt zwischen beiden Extremen in der Mitte; der Ohrknorpel ist nicht unentbehrlich, aber auch nicht ganz gleichgültig für ein gutes Gehör. — Brüche, Wunden etc. des Ohrknorpels gehören der Chirurgie an; Wunden müssen nothwendig mittelst der blutigen Nath vereinigt, und in dieser Vereinigung durch die trockne Nath, auch wohl ganz passend durch das von Buchanan [1]) empfohlene Polster erhalten werden.

---

1) *Illustrations of acoustic surgery.*

a. Rosenartige Entzündung des Ohrknorpels.

Unter einer unangenehmen, schmerzhaften Spannung färbt sich derselbe vom leichtsten Hellroth bis zum tiefsten Dunkelbraunroth, wird heifs, glänzend, empfindlich bei jeder Berührung, hart, und schwillt dergestalt auf, dafs die Erhabenheiten und Vertiefungen, welche den Helix und Anthelix etc. bilden, kaum noch zu erkennen sind. Nicht selten zeigen sich hin und wieder auf der Geschwulst durchsichtige Bläschen, mit einer hellen Flüssigkeit angefüllt, die bald als eine dünne Kruste auftrocknet; mitunter sind es viele gelbe Eiterpünktchen, die nach dem Aufplatzen als eine zusammenhängende Borke auftrocknen und mit dieser den Ohrknorpel überziehen. Die Geschwulst theilt sich fast immer dem Gehörgange mit, verengert seinen Durchmesser bedeutend, und veranlafst durch Reizung der absondernden Drüschen das Ausfliefsen eines dünnen, schmutzigen Ohrenschmalzes, wobei eine leichte Schwerhörigkeit niemals fehlt.

Ist die Geschwulst in Folge einer Gesichtsrose entstanden, so zieht sie sich allmählig von einem Ohre über die Stirne weg zum andern, dessen Krankheitserscheinungen noch in vollster Blüthe stehen, wenn das Erstergriffene bereits von aller Geschwulst u. s. w. befreit ist. Der Kranke fiebert immer mehr oder weniger stark, hat eine belegte Zunge und andre gelind gastrische Beschwerden.

Nachdem diese Symptome 3 bis 4 Tage gedauert haben, lassen sie allmählig nach; die Spannung und Röthe mindern sich, die Haut wird runzlig, stöfst weifse häutige Schuppen ab, der Gehörgang wird wieder frei, die kranke Absonderung und die Schwerhörig-

keit verschwinden, nur eine grofse Empfindlichkeit des Ohrs gegen Luft und jede Berührung bleibt noch einige Tage länger als die übrigen Beschwerden zurück.

Niemals geht unsre Krankheit in einen tiefer greifenden Eiterungsprocefs über, selbst wenn sich häufige Recidive einstellen; eine breite dünne Borke ist das äufserste Produkt der oberflächlichen entzündlichen Thätigkeit.

Diese Entzündung ist eine Folge mechanischer und chemischer Reizung des Ohrknorpels selbst oder der Häute des Gehörgangs, an deren Leiden der Ohrknorpel sehr bald Antheil nimmt. Sonnenstich, Stiche von giftigen Insekten, elektrische, galvanische Reizung, Verwundungen, scharfe, spirituöse Flüssigkeiten (z. B. Bibergeilstinktur) und Salben, in den Gehörgang gebracht, Verbreitung der Gesichtsrose u. s. w. gehören hieher.

Die dadurch verursachte Entzündung ist durchaus gefahrlos, nur durch die schmerzhafte Spannung und die grofse Neigung zu Recidiven bei der geringsten Veranlassung sehr lästig, besonders wenn sie mit öfteren Anfällen von Gesichtsrose zusammenhängt.

Die Behandlung mufs in Bezug auf das örtliche Leiden durchaus negativ sein; man bedecke das Ohr entweder gar nicht, wenn der Kranke sich im Zimmer halten läfst, oder doch nur mit einem leichten Tuche, um den unmittelbaren Andrang der kalten, zugigen Luft abzuhalten; begleitende fieberhafte, gastrische Beschwerden werden nach den Regeln der speciellen Therapie mit Brechmitteln u. s. w. kunstgerecht behandelt. Selbst der Ausflufs eines dünnen Sekrets verlangt nur ein sorgfältiges Auswaschen mit lauem

Wasser; selten ist die Menge der Absonderung so grofs, dafs ein Ausspritzen nöthig wäre. Zurückbleibende Anschwellung der drüsigen Haut des Gehörgangs etc. findet weiter unten seine Erledigung.

Beobachtung 1.

Der Kutscher Schneider wurde am 30sten Juni bei grofser Sonnenhitze in der Haide von einem Insekt ins linke Ohrläppchen gestochen; schon in der nächsten Nacht schwoll der linke Ohrknorpel dunkelbraunroth dergestalt an, dafs die Vertiefungen und Erhabenheiten des Helix u. s. w. kaum erkennbar waren. Die trockne, glänzende, gespannte, bei der Berührung sehr empfindliche Geschwulst erstreckte sich am 1sten Juli schon bis über die linke Backe. Das Gehör hatte wenig dabei gelitten; Ohrenbrausen nur äufserst gering, eben so das Fieber. Nur die belegte Zunge, der bittere Geschmack forderten ein Brechmittel, wodurch diese Beschwerden beseitigt wurden.

Den 2ten Juli zeigten sich am Helix und der Umgegend einzelne erbsengrofse, durchsichtige Bläschen; aus dem Gehörgange flofs eine blutige Flüssigkeit, und am Ohrläppchen erkannte man in einem kleinen schwarzen Flecke die Stelle, wo das Insekt gestochen hatte. Es stellte sich feines Singen vor dem Ohre ein, immer noch ohne bedeutende Schwerhörigkeit; die Röthe, Geschwulst und Spannung zog sich schon über die linke Gesichtshälfte bis in die Kopfhaut mit fortdauerndem Fieber, lebhaftem Durste. — Salmiac in Mixtur mit tartar. stibiat. wurde verordnet.

Den 3ten Juli. Tüchtige Stuhlentleerungen wirkten wohlthätig auf den Fieberzustand; die Geschwulst

zog sich allmählig nach der rechten Gesichtshälfte hinüber, und bedeckte am

4ten das ganze Gesicht, den Kopf sammt dem Nacken, schlofs das linke Auge, verschonte aber das rechte noch. Aus dem linken Ohre flofs noch eine blutige Jauche, während der Ohrknorpel schon weich und unschmerzhaft wurde. — In den nächsten 2 Tagen entwickelten sich am rechten Auge und namentlich am rechten Ohre dieselben Beschwerden, welche dem Kranken am linken Ohre so lästig gewesen waren, dessen Abschuppung etc. schon in vollem Gange war.

Am 9ten Juli trat dasselbe auch am rechten Ohre ein, womit dann Röthe, Geschwulst, Spannung, Ohrentönen, Schwerhörigkeit und Ausflufs vollkommen verschwanden.

b. Scirrhöse Entartung des Ohrknorpels.

Unter anfangs sehr ähnlichen Erscheinungen, nur mit einem viel langsameren Verlaufe als bei der rosenartigen Entzündung, bildet sich unter lebhaft brennenden, juckenden, reifsenden Schmerzen, mit heller oder, und zwar meistens, dunkler Röthe eine Geschwulst, die sich allmählig über die ganze Oberfläche des Ohrknorpels verbreitet, die Erhabenheiten und Vertiefungen desselben mitunter so weit verwischt, dafs das Ohr nur eine unförmliche, knollige Masse bildet. Nirgends fühlt man dabei eine örtlich beschränkte, tiefer greifende Verhärtung, wie denn auch die Schmerzen in der Regel über die ganze Geschwulst gleichmäfsig verbreitet sind. Auf den geschwollenen gerötheten Theilen erheben sich unter einem mannigfaltig flechtenartigen Aussehen kleine Bläschen, die

eine bald seröse bald lymphatische dickliche Flüssigkeit absondern, welche unter der Gestalt von feinen Kleien, dünnen Blättchen oder selbst dickern Borken auftrocknet und abfällt. Schreitet der chronische Entzündungsprocefs noch weiter fort, so bilden sich selbst Exkoriationen, Verschwärungen, die den Ohrknorpel durchlöchern und verzehren können. Im abendländischen [1]) Aussatze wird das äufsere Ohr an einigen Stellen dick und geschwollen, an andern, besonders am Läppchen, dünn und abgemagert, weiterhin in der Krankheit immer mehr knotig und ungestaltet, und überkommt, besonders wenn das Ohrläppchen weggeschmolzen ist, eine runde Form. Die Knollen des Ohrs werden leicht geschwürig.

Die lebhaften, brennenden Schmerzen, welche diesen chronisch entzündlichen Zustand begleiten, stören oft die Nachtruhe des Patienten, sind aber selten, und auch dann immer nur mit symptomatischen, fieberhaften Beschwerden verbunden. — Meistens leidet auch der Gehörgang dabei an ähnlichen entzündlichen Erscheinungen, wenn nicht dieselben, wie so oft der Fall ist, im Gehörgange ursprünglich ihren Sitz gehabt, und von hier sich erst über den Ohrknorpel verbreitet hatten. Unter diesen Umständen namentlich fehlt ein bedeutender Grad von Schwerhörigkeit niemals.

Der Sitz des Entzündungsprocesses in unserer Krankheit ist die Lederhaut; ihr sehr träger, langsamer Verlauf unterscheidet sie von der eben abgehandelten, mit einer ganz gleichmäfsigen glatten Geschwulst auftretenden Entzündung des Ohrknorpels. Sie un-

---

1) Hensler vom abendländischen Aussatze p. 137. 148.

terscheidet sich ferner von der zunächst folgenden Krankheit theils durch die bald allgemein über den Ohrknorpel verbreitete Geschwulst, theils durch die Neigung, in eine jauchige Verschwärung überzugehen, die dort ganz fehlt, und einer wirklichen Vereiterung des Zellgewebes Platz macht.

Unsere Krankheit gehört entschieden zu den sehr langwierigen; sie schreitet jahrelang in ihrer Ausbildung langsam, aber zuverlässig weiter, sobald man ihre Heilung von der hier ganz ohnmächtigen Naturkraft erwartet.

In der Regel giebt die Verbreitung chronischer flechtenartiger, lepröser Hautkrankheiten auf den Ohrknorpel Anlafs zur scirrhösen Entartung desselben, der dann Unreinlichkeit, ungeduldiges Kratzen, Vollsaftigkeit des ergriffenen Organismus, schlechte, scharfe Nahrungsmittel etc. eine fortschreitende Entwicklung sichern.

Die Prognose fällt sehr ungünstig aus; man mufs auf grofse Hartnäckigkeit bei der Behandlung gefafst sein, da die Krankheit meistens schon jahrelang gedauert und einen Organtheil ergriffen hat, der sich durch geringe Vitalität auszeichnet.

Bei der Behandlung müssen wir zunächst nach den Regeln der speciellen Therapie die allgemeine Hautkrankheit zu beseitigen suchen, die etwa das lokale Ohrenleiden veranlafst hat, und ebenso dasselbe mit in seinen Heilungsprocefs hineinziehen dürfte; Schwefelbäder und das Zittmann'sche Dekokt werden sich hier immer unter den wirksamsten Mitteln auszeichnen.

Die örtliche Behandlung erfordert grofse Reinlich-

keit und Schutz der benachbarten Hautparthien vor der mitunter vorhandenen scharfen, serösen oder lymphatischen Absonderung. Hat man dabei den Kranken auf eine knappe, magere Diät gesetzt, durch stark abführende Mittel eine kräftige Ableitung auf den Darmkanal veranstaltet, so mufs zunächst eine ergiebige Eiterung unterhalb des *processus mastoïdeus* des leidenden Ohrs mittelst Brechweinsteinsalbe hervorgerufen werden, deren wohlthätiger Einflufs auf Verminderung der Schmerzen, der Hitze und Röthe in der Geschwulst, niemals ausbleibt. Die exkoriirten, geschwürigen Stellen am Ohrknorpel werden dann am besten mit einer einfachen Zinksalbe verbunden. Aufser diesen Mitteln haben wir niemals etwas weiter anzuwenden nöthig gehabt; am wenigsten haben wir aber je Nutzen von den russischen Bädern gesehen, deren heftiger Einwirkung die Kranken meistens im Gegentheile eine unzweifelhafte Verschlimmerung zur Last legten.

Hat aber die Texturveränderung des Ohrknorpels einen so hohen Grad erreicht, dafs sich eine Rückbildung in den gesunden Zustand gar nicht mehr erwarten läfst, so zögre man nicht, die entarteten Parthien mit dem Messer gänzlich wegzunehmen, wobei der Schnitt durchaus in den gesunden Hautparthien geführt werden mufs. Eine künstliche Eiterung in der Nähe des Ohrs, durch Brechweinsteinsalbe unterhalten, später eine Fontanelle auf dem Oberarm der leidenden Seite, mufs nach der Operation die übeln Folgen verhüten, welche die rasche Wegnahme eines so entarteten Organtheils nach sich zu ziehen droht.

Beobachtung 2.

„Ein Landmann bemerkte in seinem 8ten Lebens-
„jahre ein Jucken, welches von einem schorfichten
„Kopfausschlage herrührte, der sich ans rechte Ohr
„zog, und daselbst, durch unsanftes Reiben mit der
„Hand noch mehr gereizt, die Haut anfrafs. Von
„der Zeit an blieb eine Röthe und Geschwulst des
„Ohrs, sichere Begleiter der hinzugekommenen Ent-
„zündung, welche in diesem saft- und kraftvollen
„Körper um so leichter befördert werden konnte.
„Jetzt stand das Uebel einige Jahre gleichsam still,
„bis es um die Zeit der Mannbarkeit von Neuem und
„stärker aufblühte. Im 20sten Lebensjahre war es zu
„einer solchen enormen Höhe gediehen, dafs der ganze
„Ohrknorpel in eine knollige, unförmliche, klumpige
„Masse verwandelt war, an welcher man kaum im All-
„gemeinen noch die natürlichen Hervorragungen ent-
„decken konnte. An dem vordern untern Ende des
„Anthelix war die Entartung schon in Vereiterung
„übergegangen.“

Dr. Fischer nahm mit dem Messer das ganze entartete Ohr weg, bewerkstelligte die Heilung der Wunde binnen 6 Wochen, sagt uns aber nicht, welchen Einflufs die Krankheit und die Operation auf die Hörfähigkeit des rechten Ohrs ausgeübt haben mag.

Fischer, vom Krebse des Ohrs. 1804.

Beobachtung 3.

Elise Schlatter, 30 Jahr alt, hatte schon mehrere Monate einen lästigen Reiz, im rechten Ohre zu bohren, gespürt, „um sich Luft darin zu machen“, und eine weifsgelbe Feuchtigkeit herausgebracht, als sich

unter lebhaftem Jucken ein Ausschlag auf dem behaarten Theile des Kopfes zeigte, der kleine linsengrofse feuchte Borken absezte, und die Wurzeln der Haare zerstörte.

Nach und nach minderte sich der Reiz in der Kopfhaut, während er im Ohre zunahm; der Ohrknorpel schwoll an, ward heifs, roth, eben so der Gehörgang, aus welchem eine scharfe, eiterartige, stinkende Feuchtigkeit hervordrang. Der Ohrknorpel war hin und wieder mit kleinen Pusteln bedeckt, die zu einer dünnen Kruste vertrockneten. Heftiges Brausen und Klingen, bedeutende Schwerhörigkeit stellte sich ein, so dafs sie unsre Uhr gar nicht mehr hörte.

Strenge Diät, Abführungen, Prefsschwamm, täglich eingebracht, eine Auflösung von *zinc. sulfur.* (gr. IV in ℥ij Wasser) eingespritzt, beseitigten nach 14 Tagen den Ausflufs, die Geschwulst, Röthe und Hitze des Ohrknorpels, theilweise auch des Gehörgangs, zuletzt selbst das Ohrenbrausen: das Gehör blieb aber schlecht, und die Geschwulst des Gehörgangs war in der Nähe des Trommelfells, bis wohin der Prefsschwamm nicht vorgeschoben werden konnte, ganz unverändert. Blieb derselbe nur einen einzigen Tag fort, so schwoll der Gehörgang sogleich wieder zu, wefshalb Brechweinsteinsalbe hinter dem Ohre eingerieben und eine Bleisolution eingegossen wurde. Hiebei verlor sich die Geschwulst, Absonderung und Röthe des Gehörgangs dauerhaft, die Hörfähigkeit besserte sich um ein Mäfsiges (bis auf 6 Zoll Weite für die Uhr), und es blieb eine völlige Undurchsichtigkeit und leichte Verdickung des Trommelfells als unheilbare Nachkrankheit zurück, mit welcher das schwache Gehör wohl in der nächsten Verbindung stand.

Be-

Beobachtung 4.

Madame Bürckner, 54 Jahr alt, sehr wohl genährt, litt seit ihrem 16ten Lebensjahre, wo sie die ächten Blattern überstand, an Schwerhörigkeit, erst auf dem linken, späterhin auch auf dem rechten Ohre, mit Brausen, Anschwellung des Ohrknorpels und einem eiterartigen Ausflusse aus beiden Ohren verbunden. Russische Dampfbäder, aromatische Bähungen, Eintröpflungen von Köllnischem Wasser, Cajeputöl, die Warmbrunner Quellen und Karlsbader Wässer, Elektricität und viele andre kleine und grofse Mittel hatte die Kranke bunt durch einander im Laufe der Jahre angewendet, während welcher Zeit das Uebel sich indefs bedeutend verschlimmerte.

Wir fanden beide Ohren hochroth, angeschwollen, mit trocknen Abschilferungen, zwischendurch mit eiternden, fressenden Bläschen bedeckt, die sich über die angrenzenden Hautparthien verbreiteten; die ebenfalls hochrothen Gehörgänge dergestalt zugequollen, dafs sich nur eine sehr dünne Rabenfeder einbringen liefs, wobei sie eine dickliche gelbgrüne Feuchtigkeit absonderten. Dabei quälte die Kranke ein fortwährendes Rauschen wie von einem starken Wasserfalle, welches die Nachtruhe sehr verkürzte; das Gehör war so schwach, dafs sie unsre Uhr, an das Ohr gelegt, kaum noch hörte.

Die Patientin ward zunächst auf sehr knappe Diät gesetzt, durch aloëtische Mittel stark purgirt, in die Ohren Prefsschwamm eingebracht, der aber grofse Schmerzen und Blutung erregte. Erst nachdem die Gehörgänge vier Wochen mit Höllenstein geätzt, der Prefsschwamm mit Zinksalbe bestrichen worden war,

verschwand die Geschwulst der Ohren äufserlich und innerlich, verminderte sich der Ausflufs, verlor sich der Ausschlag, so dafs das Aetzen aufhören konnte. Nur der Prefsschwamm, mit Salbe bestrichen, Diät und Abführungen wurden weiter gebraucht. Zwei Monate später waren sämmtliche Krankheitserscheinungen verschwunden bis auf ein mäfsiges Brausen und grofse Schwerhörigkeit, deren Fordauer von einer bedeutenden Zerstörung des Trommelfells bedingt wurde, die sich nach Erweiterung der Gehörgänge als unheilbares Leiden deutlich erkennen liefs.

c. Furunkel am Ohrknorpel.

Unter sehr lebhaften stechenden, klopfenden, reifsenden Schmerzen und deutlicher Hitze bildet sich an einer umgränzten Stelle des Ohrknorpels eine harte, verschiedentlich roth gefärbte Geschwulst, von der Gröfse einer Erbse (wobei die ganze Umgegend gesund erscheint) bis zur Gröfse einer Haselnufs, in welchem letztern Falle die Röthe, Spannung und Anschwellung sich weit über den Krankheitsheerd hinaus ausbreitet, mit leichten fieberhaften Bewegungen und unruhigen Nächten.

Am häufigsten bildet sich diese Entzündung in der Ohrmuschel, vorn am Eingange des Gehörgangs, in der *scapha*, der *cavitas innominata*, überhaupt da, wo das am Ohrknorpel im Allgemeinen sehr sparsame Zellgewebe noch am wenigsten sparsam gelagert ist. Nachdem die Geschwulst in der eben beschriebenen Art mehrere Tage, selbst mehrere Wochen unverändert fortbestanden hat, zeigt sich in derselben, wenn sie eine gröfsere Ausdehnung gewonnen hatte, Fluktua-

tion, auf einer kleinern Geschwulst aber nur ein weicher gelber Punkt, aus dem sich der Eiter, mit Blutstreifen gemischt, entweder von selbst einen Weg bahnt, oder durch einen Einstich leicht entleert wird. Auf diese Entleerung folgt augenblicklich grofse Erleichterung, bald aber gänzliche Beseitigung aller Beschwerden, von denen nur bei gröfsern Geschwülsten noch Monate lang eine eingeschrumpfte knotige Erhabenheit zurückbleibt. Das Gehör leidet um so weniger, je geringer die Ausdehnung der entzündlichen Geschwulst ist: um so mehr aber, wenn dieselbe den Gehörgang zu verengern im Stande ist.

Der Sitz unserer Krankheitsform ist offenbar im Zellgewebe unter der Lederhaut, wo Eiterbildung niemals ausbleibt, wodurch sie sich so wie durch den ganzen Verlauf sehr leicht von den beiden andern Entzündungskrankheiten des Ohrknorpels unterscheidet.

Bestimmte Veranlassungen zu derselben haben sich noch nicht ermitteln lassen; Dr. Bird [1]) will sie besonders häufig bei Gemüthskranken beobachtet haben, was wohl auf einem sehr zufälligen Zusammentreffen unbekannter Umstände beruht. Bei der dunkeln Entstehungsweise der Krankheit fühlt man sich sehr geneigt, Erkältungen die ganze Schuld davon aufzubürden.

Die Prognose ist stets ganz günstig; auf die Dauer läfst die Krankheit keine Beschwerden zurück; sie ist nur sehr lästig bis zur Entleerung des Eiters.

Die Beschleunigung der Eiterbildung ist schon dieserhalb, und weil gar kein anderer Ausgang zu er-

---

1) Graefe und Walther Journal, Bd. 19. 4. p. 631—38.

warten steht, unser Hauptaugenmerk, dem wir durch erweichende Breiumschläge, so lange fortgesetzt, bis die harte Geschwulst sich fühlbar erweicht, genügen. Oeffnet sie sich dann nicht von selbst, so mufs ein Einstich, oder bei gröfserer Ausdehnung derselben ein Einschnitt den Eiter ausleeren. Gelinde Abführmittel erleichtern die fieberhaften Beschwerden, welche sich eingestellt haben möchten, ohne dafs man in der Regel nöthig hat, einen gröfsern Heilapparat in Anspruch zu nehmen.

2. Krankheiten des äufsern Gehörgangs.

Der äufsere Gehörgang ist ein oval geformter Kanal, zu dessen Bildung nicht allein Häute und Knorpel, sondern selbst ein Fortsatz des Schläfenbeins beiträgt. Es liegt derselbe zwischen dem Gelenkfortsatze des Unterkiefers und dem Zitzenfortsatze, beginnt unter der Ohrleiste an dem vordern Rande der Ohrmuschel, und verläuft in einer Länge von $1\frac{1}{4}$ bis $1\frac{1}{2}$ Zoll, Anfangs etwas nach vorn, dann nach oben und hinten, und zuletzt wieder nach unten und vorn gerichtet bis zum Trommelfell, durch welches derselbe geschlossen und von der Trommelhöhle vollkommen getrennt wird. Die untere Wand des Gehörgangs ist 1—2 Linien länger als die obere. Er ist zunächst von der, sich nach dem Trommelfell hin immermehr verfeinernden Epidermis ausgekleidet, die auch dem Trommelfell noch einen sehr zarten Ueberzug giebt. Unter der Epidermis liegt die drüsige Haut, eine Fortsetzung der Lederhaut, in welcher ganz nahe am Eingange in den Gehörgang kurze straffe Härchen wurzeln, in ihrem weitern Verlaufe aber bis auf eine oder anderthalb Linien diesseits des Trommelfells einfache Drüs-

chen in grofser Zahl eingesenkt liegen, in denen das Ohrenschmalz abgesondert wird, welches durch feine einfache Ausführungsgänge an der Oberfläche des Gehörgangs heraustritt.

Buchanan [1]) berechnet die Zahl dieser Drüschen auf 1—2000, von denen die Mehrzahl in der Mitte und an der obern Wand des Gehörgangs liegt.

Die drüsige Haut wird durch ziemlich straffes und sparsames Zellgewebe, in welchem sich niemals Fett anhäuft, mit dem unter ihr liegenden Knorpel und Knochen verbunden.

Durch die Krümmung, welche der Gehörgang macht, kommt der Grund desselben, so wie das Trommelfell, in eine solche Lage, dafs Beide bei der gewöhnlichen naturgemäfsen Weite dieses Kanals nur dann deutlich zu sehen sind, wenn man einen hellen Sonnenstrahl hineinleitet, indem man den Ohrknorpel, gegen die Sonne gerichtet, stark nach oben und aufsen zieht, den Tragus zur Seite und nach aufsen drückt, und den Kopf des Kranken stark auf die entgegengesetzte Seite neigt. Mit diesem Verfahren reicht man aus, so lange der Gehörgang und das Trommelfell gesund sind. Sobald aber krankhafte Veränderungen an diesen Theilen eingetreten sind, bedarf man durchaus eines besondern Instruments, um die knieförmige Biegung des Gehörgangs auszugleichen, denselben in einen geraden Kanal zu verwandeln, in dessen Grund sich dann leicht ein Sonnenstrahl oder die Lichtstrahlen einer künstlichen Erleuchtungs-Vorrichtung hineinleiten lassen. Fabricius Hildanus [2]) gab zuerst ein

---

1) *Physiolog. illustrations of the organ of hearing. p.* 18.

2) *Opera omnia.* 1646. *p.* 7

solches Instrument an, unter dem Namen eines Ohrenspiegels *(speculum auris)*, dessen Arme aber eine dem Einbringen in den Gehörgang ungünstige pyramidalische Gestalt haben. Seit Hildanus geschieht dieses dem Ohrenarzte unentbehrlichen Instruments nirgends mehr Erwähnung, selbst nicht von Itard, Saissy und Deleau. Nur Jos. Frank[1]) spricht von einem „Ohrenspiegel", ohne denselben zu beschreiben. Wright[2]) verwirft die dreiarmigen Ohrenspiegel, die in England bekannt und gebräuchlich zu sein scheinen[3]), als unpraktisch, lobt sein eignes Instrument dieser Art, beschreibt es aber nirgends. So sind uns auch Ohrenspiegel zu Gesicht gekommen, deren untres in den Gehörgang einzuführendes Ende eine ganz unzweckmäfsige ovale Gestalt hatte; und andre, deren Arme durch eine Schraube auf eine eben so langsame als die freie Bewegung nach dem jedesmaligen Bedürfnifs hindernde Weise geöffnet wurden.

Unser Ohrenspiegel, dessen Brauchbarkeit in unzähligen Fällen erprobt worden ist, ist ein metallner Trichter, 1 Zoll 5 Linien lang, seiner Länge nach in zwei Arme gespalten; dessen vorderes fast cylindrisches Ende 1 Linie im Durchmesser und 7 Linien in der Länge hält, so dafs er sich mit Leichtigkeit selbst in einen mehr als gewöhnlich engen Gehörgang einbringen läfst (siehe Fig. 1.). Beide Hälften des

---

1) *Praxeos med. univ. praecepta etc. II. Vol. I. sect.* 2. *b. p.* 886.

2) *On the varieties of deafness, p.* 35 *sqq. On nervous deafness.*

3) *An account of inventions and improvements in surgical instruments made by J. Weifs.* 1831. *p.* 80.

Trichters sind an ihrem obern Rande unter rechtem Winkel mit zwei durch ein Schlofs vereinigten Zangenarmen verbunden; ein Druck auf dieselben öffnet den Trichter, der durch seine weite Oeffnung den Sonnenstrahlen, dem Auge und den Instrumenten des Arztes bequemern Raum giebt, als das Instrument des Hildanus. Die innere Wand des Trichters mufs angestrichen oder matt geätzt sein; eine polirte Oberfläche reflektirt die einfallenden Lichtstrahlen, und erschwert die Untersuchung bedeutend.

Um diese zu bewerkstelligen, setzt man den Kranken nahe an einem Fenster auf einen Stuhl, mit dem leidenden Ohre der, hell durch das Fenster scheinenden, Sonne zugekehrt; zieht mit der linken Hand den Ohrknorpel stark nach oben, läfst den Kranken allenfalls noch den Mund öffnen, um den Gehörgang von dem Drucke des Unterkiefergelenks zu befreien, und bringt den Ohrenspiegel geschlossen mit seinem cylindrischen Ende so tief in den Gehörgang ein, als es dessen Weite und Empfindlichkeit zuläfst, oder der Zweck der Untersuchung verlangt. Ein Druck der Hand auf die Arme des Instruments öffnet dasselbe ganz bequem gerade um so viel als der Gehörgang erweitert werden soll und kann, in dessen Grunde der Arzt durch geschickte Biegung des Kopfs des Kranken die Sonnenstrahlen hineinleiten kann, und doch noch Platz genug behält, Alles zu erblicken, was sich Krankhaftes im Gehörgange und am Trommelfell vorfindet, — wenn er sich nur nicht das Sonnenlicht durch seinen eigenen Kopf nimmt.

Keine künstliche Erleuchtung vermag den Glanz der Sonnenstrahlen zu erreichen und entbehrlich zu

machen, zu denen man defshalb in wichtigen Fällen seine Zuflucht immer nehmen mufs, z. B. bei Operationen in der Nähe des Trommelfells. Trotz aller mifslungenen Versuche, ein Ersatzmittel für die nicht immer disponibeln Sonnenstrahlen zu finden, hat man diese Versuche doch stets wieder erneuert, und dadurch wenigstens so viel erreicht, dafs man bei trübem Wetter die leichter erkennbaren Krankheitsformen mit Erfolg untersuchen kann.

Cleland [1]) empfahl zu diesem Ende zuerst ein konvexes Glas, 3 Zoll im Durchmesser, und auf einer Handhabe befestigt, hinter welchem er ein Wachslicht anbrachte; ein roher, durchaus unpraktischer Apparat. Bozzini [2]) blieb bei dem Wachslicht als Erleuchtungsmaterial stehn, suchte nur seine Wirkung durch einen hinter demselben angebrachten Hohlspiegel zu verstärken, ohne indefs seinen Zweck zu erreichen. Den Gedanken, eine Argand'sche Lampe statt des Wachslichts zu verwenden, liefs er unausgeführt, in der Besorgnifs, dafs dieselbe zu viel Raum einnehmen und eine durchaus horizontale Richtung erfordern möchte.

Später empfahl Deleau [3]) einen Apparat, der aus zwei Hohlspiegeln und einem zwischen beiden angebrachten Wachslichte besteht, aber auch keine Wirkung thut, weil die Erleuchtung zu schwach ist. In denselben Fehler verfiel Buchanan [4]); denn da nur

---

1) *Philosoph. transact. vol.* 41. *part. II. p.* 848.

2) Der Lichtleiter. 1807.

3) *Annales de l'industrie.* 1823. *tome XII. p.* 157 *sqq.*

4) *Illustrations of acoustic surgery.* 1825.

wenige und schwache Lichtstrahlen von einer Wachskerze auf den Hohlspiegel fallen, so kann dieser nicht viel Licht reflektiren, und nur eben so wenig von den beiden doppelt konvexen Gläsern seines Apparats koncentrirt werden. Wir haben den angedeuteten Uebelständen möglichst abzuhelfen gesucht, und folgenden Apparat konstruirt (siehe Fig. 2.). Das Hauptstück ist eine Argand'sche Lampe mit einem starken Cylinderdocht, deren Oelbehälter sich hinter dem sogleich zu beschreibenden Kasten befindet. Dieser Kasten, von Blech gearbeitet, inwendig schwarz angestrichen, um jeden Lichtreflex zu vermeiden, wird dergestalt auf die Lampe gestülpt, dafs er die Flamme derselben vollkommen umschliefst, und den Glascylinder durch eine Oeffnung im Deckel hervorragen läfst. An der hintern innern Wand des Kastens befindet sich in angemessener Entfernung von der Flamme und hinter derselben ein plattirter Hohlspiegel; in der vordern Wand des Kastens ist ein 14 Zoll langes, inwendig auch schwarz angestrichenes blechernes Rohr eingeschroben, an dessen beiden Enden ein $2\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser haltendes doppelt konvexes Glas eingelassen ist. Die Argand'sche Lampe sendet ihre kräftigen Lichtmassen auf den Hohlspiegel, der sie auf das konvexe Glas wirft, durch das Rohr und durch das zweite konvexe Glas leitet, so dafs sie sich in einer für die Erleuchtung des Gehörgangs sehr bequemen Entfernung von dem Rohre des Apparats zu einem intensiv hellen Lichtfleck von der Gröfse eines Zweigroschenstücks sammeln.

Mag man aber Sonnenlicht oder künstliches Licht zur Untersuchung des Gehörgangs benutzen wollen,

immer mufs der Ohrenspiegel in wichtigen Fällen zu Hülfe genommen werden, hauptsächlich um die Untersuchung ganz allein mit dem Auge vollenden zu können, und nicht wie Curtis, Itard, Wright u. A. zur Sonde greifen zu müssen, die theils keine genaue Diagnose giebt, theils aber bei der grofsen Zartheit und Empfindlichkeit des Trommelfells sogar bedeutenden Schaden anrichten, dem Kranken wenigstens unnütze Schmerzen machen kann und mufs.

Buchanan [1]), der schon die Bedeutung des Ohrknorpels für das Gehör übertrieben hat, macht es mit dem Gehörgange und dessen Bau nicht besser, indem er darin Verhältnisse hervorhebt, denen er ganz willkührlich einen besondern Einflufs auf das Gehör zuschreibt. So nennt er die untere Wand des Gehörgangs die *depressional curve*, und hält sie für besonders nothwendig, um bei der grofsen Weite der Oeffnung des knöchernen Gehörgangs, Verworrenheit in den andringenden Schallwellen zu verhüten. Der natürlichen Auskleidung des Gehörgangs mit Ohrenschmalz giebt er den Namen *ceruminous tubular circle*, der durch Beengung des Gehörgangs die Schallschwingungen zusammendrängen, die Rauhheit derselben durch seine chemische Qualität mildern, melodiös machen soll etc. Fehlt dies Ohrenschmalz, so sollen die Schallschwingungen auf eine unregelmäfsige Weise in den Gehörgang dringen, jede einzeln von den trocknen Wandungen desselben in einem eignen Winkel zurückgeworfen u. s. w. und dadurch Verwirrung in die Wahrnehmung des Schalls gebracht wer-

---

1) *Physiological illustrations of the organ of hearing etc. p. 5 sqq.*

den. Er glaubt defshalb [1]), dafs eine vollständige Absonderung des Ohrenschmalzes unter der Gestalt des *ceruminous tubular circle* ein zuverlässiges Kennzeichen der Gesundheit des ganzen Organs sei.

Dem letztern Grundsatze widerspricht jede Erfahrung auf das Bestimmteste; sehr oft ist bei vollkommen gesunder Absondrung des Ohrenschmalzes das mittlere oder innere Ohr von wichtigen, das Gehör sehr beeinträchtigenden Krankheiten heimgesucht. Die über die *depressional curve* und den Nutzen des *tubular ceruminous circle* geäufserten Ansichten sind müfsige Theorien, so wenig zu beweisen wie zu widerlegen. Die Erfahrung hat uns ferner keine Bestätigung für das geliefert, was Buchanan [2]) von dem Ersatze des fehlenden röhrenförmigen Ohrenschmalzringes durch eine sehr zusammengesetzte Salbenmischung rühmt, obgleich wir bei mehreren, übrigens sehr dazu geeigneten Fällen Gebrauch davon gemacht haben. Eben so gewifs irrt Martin Coates [3]), wenn er glaubt, dafs lediglich durch Trockenheit des Ohrkanals *(dry ears)* Taubheit entstehn, und durch Salben, in den Gehörgang gebracht, Calomel, innerlich gegeben, u. dgl. geheilt werden könne. — Abweichungen in der Qualität und Quantität des Ohrenschmalzes sind gemeinlich unwichtige Begleiter andrer Krankheiten des Gehörorgans, sehr selten aber selbstständig, und dann ohne bedeutenden Einflufs auf die Funktion dieses Organs.

Die Krankheiten des äufsern Gehörgangs fallen wieder ganz in die Klasse der entzündlichen Krank-

---

1) *Physiol. illustrations of the organ of hearing. p.* 70.

2) Ebendas. p. 47 sqq.

3) *Medical gazette*, 1834. *Februar.*

heitsformen, nur dafs sie sehr selten einen akuten, fast immer einen chronischen Karakter an sich tragen, welchen letzteren sie auch dann leicht anzunehmen geneigt sind, wenn sie wirklich Anfangs unter einer akuten Form auftraten. Da der Gehörgang im kindlichen und jugendlichen Alter vorzugsweise als Absonderungsorgan thätig ist, der Säftezufluſs zu demselben aber mit dem vorschreitenden Alter immer geringer wird, so zeigen sich nothwendigerweise die Krankheiten dieses häutigen, knorpligen Kanals besonders häufig im kindlichen und jugendlichen Alter, während das mittlere und höhere Alter hauptsächlich den Krankheiten des mittlern und innern Ohrs unterworfen ist.

Du Verney [1]) theilte die Krankheiten des Gehörgangs ein: 1) in Ohrenschmerz (von scharf gewordnem Ohrenschmalze, und von scharfen und salzigen Flüssigkeiten, die von den Drüsen des Gehörgangs abgesondert werden); 2) in Entzündung mit Abceſs- und Geschwürbildung; 3) in Verstopfung (nach Abcessen und Geschwüren, durch fremde Körper, verdicktes Ohrenschmalz etc.); eine Eintheilung, der ein leitendes Princip gänzlich abgeht. Eben so verworren ist die Eintheilung, die von Itard [2]) aufgestellt worden ist: *chap.* 1. *otite externe catarrhale et purulente; chap.* 2. *otorrhée muqueuse et purulente* (Beide doch nur Folgekrankheiten der Erstern); *chap.* 3. *de l'otalgie; chap.* 4. *vers et insectes dans l'oreille; chap.* 5. *de l'imperforation et de l'étroitesse congénitales du conduit auditif; chap.* 6. *de l'obliteration et du rétrecis-*

1) *Traité de l'organe de l'ouïe. p.* 115 *sqq.*

2) *Traité des maladies etc. Tome I. p.* 337.

sement accidentels du conduit auditif; chap. 7. *des polypes du conduit auditif; chap.* 8. *de l'engouement cérumineux du conduit auditif* (die 3 letzten Kapitel reihen sich, als Produkte der *otite ext. catarrhale*, am besten unmittelbar an diese); *chap.* 9. *corps étrangers dans le conduit auditif* (diese gehören in die Aetiologie der *otite ext.* u. s. w.).

Saissy übergeht die Krankheiten des äufsern Ohrs ganz mit Stillschweigen. Deleau [1]) hat eine ganz unpraktische Eintheilung versucht, die mehr den Namen einer Zersplitterung verdient, indem er aus jedem einzelnen Symptom eine eigne Krankheit macht, z. B. *nro.* 8. *étroitesse du conduit auditif.* 19. *dartres du conduit aud.* 20. *inflammation du cond. aud. sans écoulement.* 21. *la méme avec écoulement.* 38. *épaississement des parois du cond. aud. etc.*

Saunders [2]) erwähnt ganz kurz, ohne alle Symptomatologie, dafs Entzündung, Karies und Polypen im Gehörgange sich ausbilden könnten; Wright und Curtis machen gar keinen Versuch zu einer systematischen Eintheilung, die dem Buchanan [3]) vollkommen verunglückt ist. Ueber Beck haben wir uns schon oben ausgesprochen; Vering aber hat selbst noch neuerdings Alles hieher gehörige ohne jede Ordnung durch einander geworfen.

Sorgfältige Beobachtung hat uns gelehrt, dafs sämmtliche Krankheitsformen des Gehörgangs auf Entzündung seiner konstituirenden Organtheile beruhen,

---

1) *Tableau des malad. qui engendrent la surdité.*

2) *The anatomy etc. p.* 43.

3) *Guide to acoustic surgery.*

die sich sehr karakteristisch ausprägen, jenachdem der eine oder andre dieser Organtheile ergriffen ist. Die Nachkrankheiten dieser Entzündungsformen haben keine Ansprüche, als selbstständige Krankheitsformen betrachtet zu werden, sondern reihen sich auf eine natürliche, ungezwungene Weise an das an, was ihnen den Ursprung gegeben hat.

Demnach unterscheiden sich wesentlich:

a. Erysipelatöse Entzündung des Gehörgangs.

Unter mehr oder weniger lebhaftem Jucken, Kitzeln, Stechen und Brennen im Gehörgange, unter reifsenden und ziehenden Schmerzen um das Ohr herum, und im Kopfe, mit Benommenheit desselben, Ohrentönen mancherlei Art, und Schwerhörigkeit in den verschiedenartigsten Abstufungen, bildet sich im Gehörgange eine oberflächliche Röthe, ohne Anschwellung und Verengerung. Nach einem oder mehrern Tagen stofsen sich breite, trockne Häute ab, es entwickelt sich in Folge konsensueller Reizung der drüsigen Haut eine vermehrte Absonderung eines, vom hellbraunen bis zum schwarzbraunen gefärbten, sehr zähen Ohrenschmalzes, welches sich mit jenen Häuten verfilzt, äufserst fest an den Wandungen des Gehörgangs anklebt, und denselben vollständig verstopft.

Ist die Anhäufung mäfsig, das Abgesonderte in seiner Qualität nicht eben verändert, nicht zähe, hört die Absonderung bald auf; so vertrocknet das Ohrenschmalz, fällt entweder in kleinen Bröckchen heraus und befreit den Kranken von allen seinen Beschwerden; oder es löst sich doch hin und wieder dergestalt von den Wandungen des Gehörgangs, dafs der Schall

theilweise wieder zum Trommelfell dringen kann, ebenfalls mit grofser Erleichterung des Kranken.

Ist die Qualität des Ohrenschmalzes aber sehr verändert, so vermehrt wiederum seine reizende Eigenschaft die Absonderung und Anhäufung im Gehörgange, die indefs niemals in einen schleimig eitrigen Ausflufs übergeht, so dafs wir den einzigen Fall, in welchem wir eine Exulceration in der Wand des Gehörgangs unter dem Ohrenschmalze gefunden haben, als eine Ausnahme zu betrachten geneigt sind. Oefter zeigt sich nach Entfernung dieser Anhäufung eine Röthung des Trommelfells, die bald von selbst verschwindet, und wahrscheinlich Folge der reizenden scharfen Einwirkung des Ohrenschmalzes auf die zarte Trommelhaut ist. — Nur im höhern Alter geht das Ohrenschmalz bei einem vieljährigen Aufenthalte im Ohre in kalksteinartige bröcklichte Konkremente über, deren Entfernung immer sehr beschwerlich und schmerzhaft ist.

Ueberhaupt ist der Gehörgang bei unsrer Krankheit immer sehr empfindlich gegen jede Berührung, und blutet leicht; der Kranke fühlt sein Ohr voll, verstopft; es ist ihm, als wäre ein Schleier vor dasselbe gezogen. Diese Empfindlichkeit fehlt selbst da nicht, wo der Kranke nicht einmal die oben beschriebnen leichten Symptome einer entzündlichen Reizung des Gehörgangs bemerkt, zu deren Wahrnehmung ein übrigens kräftiger Mensch, der auf geringe Beschwerden seine Aufmerksamkeit zu lenken nicht gewohnt ist, überhaupt nicht leicht gelangt.

Gewöhnlich entwickelt sich das Uebel rasch, und knüpft sich bei aufmerksamen Personen an eine bestimmte Schädlichkeit, eine Erkältung, ein unvorsichtig genommenes Bad u. dgl.

Bei andern Kranken scheint es sich langsam fortzubilden, indem einzelne oder sämmtliche Beschwerden in kürzern oder längern Zeitabschnitten sichtlich zunehmen, entweder ununterbrochen, oder auch in deutlich wahrnehmbaren Unterbrechungen, wo die eingetretene Erleichterung einer eben so auffallenden Verschlimmerung weicht. — Die Anhäufung kommt eben so häufig in einem Ohre als in beiden vor.

Die Diagnose darf niemals nach subjektiven Symptomen, sondern immer nur nach der Okularinspektion festgestellt werden, und ist dabei so leicht, dafs man die Nachlässigkeit beklagen mufs, mit welcher sie von Aerzten und Chirurgen behandelt wird. Noch mehr sind aber die Kranken zu beklagen, deren an und für sich so leicht heilbares Uebel aus Mangel an Aufmerksamkeit des behandelnden Arztes ungebessert bleibt, weil man die Quelle im Unterleibe und Gott weifs wo sonst noch sucht, und demgemäfs mit den unnützesten Mitteln nicht behandelt, sondern mifshandelt. Haben wir es doch noch in den letztverflossenen Tagen erlebt, dafs der Geh. Justizrath B — wiz, der vor vier Jahren in Folge einer zu kalten Uebergiefsung des Kopfes, Druck und Schwerhörigkeit, besonders auf dem rechten Ohre, mit Ohrenbrausen, Benommenheit dieser Seite des Kopfes bekam, und nun im Laufe der vier seitdem verflossnen Jahre nicht nur reichlich mit spanischen Fliegen, Bähungen, und innern Medikamenten bedacht, sondern auch nach Töplitz und Warmbrunn geschickt, sogar einer homöopathischen Behandlung, freilich immer ohne die geringste Erleichterung, unterworfen wurde, ohne dafs man nur ein einzigesmal das leidende Ohr unter-

tersucht hätte, während er in Zeit von einer halben Stunde von allen seinen mehrjährigen Beschwerden befreit wurde, nachdem wir in beiden Ohren viel zähes Ohrenschmalz entdeckt, und durch einfache warme Wassereinspritzungen fortgeschafft hatten.

Bei den meisten Kranken ist es nur nöthig, den Ohrknorpel in die Höhe und nach hinten zu ziehen, den Gehörgang gegen die Sonne oder nur gegen ein helles Fenster zu kehren, um sogleich die schwarzbraune glänzende Masse zu erblicken, welche das Ohr verstopft. Liegt sie tiefer, so kann sie nicht verborgen bleiben, sobald man die Untersuchung mit Hülfe des Ohrenspiegels vornimmt.

Sehr mit Unrecht hat man diese Anhäufung von Ohrenschmalz der Nachlässigkeit und Unreinlichkeit der Kranken zur Last gelegt; es ist dasselbe ein krankhaftes Produkt, dessen Entfernung keinem Kranken gelingt, da der schon von Natur sehr empfindliche Gehörgang durch die erysipelatöse Entzündung noch viel empfindlicher wird, und selbst in seinem vordern Theile auch nicht die leiseste Berührung verträgt.

Eben so unrichtig ist die Ansicht, das Ohrenschmalz verfilze sich, ohne vorangegangene Krankheit des Gehörgangs, mit den feinen Härchen in demselben, werde dadurch an der freiwilligen Ausleerung verhindert, und rufe am Ende durch seine Verderbnifs die entzündlichen Erscheinungen im Gehörgange sekundär hervor; wefshalb auch diese Anhäufung am oftesten bei ältern Leuten vorkomme. Allein schon von diesem Argumente lehrt die Erfahrung offenbar das Gegentheil; bei ältern Männern und Frauen, wo die Härchen im Gehörgange starr und dicht stehen,

bemerkt man viel häufiger einen entschiedenen Mangel an Ohrenschmalz; aufserdem bildet sich die Anhäufung desselben entschieden mehr im Grunde des Gehörgangs, an dessen Eingange ausschliefslich Härchen stehn, die man auch viel seltner in dem zähen Ohrenschmalze findet, als häutige Abschuppungen des Gehörgangs. Endlich aber wird jener Einwurf durch die Beobachtung ganz entkräftet, dafs die Anhäufung von Ohrenschmalz nicht nur häufig bei Kindern, sondern auch auf eine sehr plötzliche Weise, in wenigen Tagen, und nach einer Erkältung mit so bestimmten Zeichen von Reizung des Gehörgangs sich entwickelt, dafs über die Richtigkeit unsrer Ansicht von der Quelle dieser Absondrung in einer Entzündung der Oberhaut gar kein Zweifel herrschen kann.

Erkältung giebt, wie gesagt, die Haupt-Veranlassung zu diesem Rothlauf ab, dessen Wiederkehr nach überstandnem ersten Anfalle doch nicht so häufig ist, als man denken sollte.

Die Prognose ist immer ganz günstig, sobald ein aufmerksamer Arzt den Kranken behandelt, der dann die Freude der überraschendsten Wiederherstellung seines oft schon jahrelang geschwächten Gehörs geniefst. Nur halte man sich auf die Möglichkeit gefafst, dafs die Anhäufung von zähem Ohrenschmalze mit einer nervösen Schwerhörigkeit komplicirt ist, wo dann die Entfernung der angehäuften Massen oft nicht den geringsten verbessernden Einflufs auf die Schwerhörigkeit, das Ohrenbrausen u. s. w. ausübt, indem das tiefer liegende Leiden des Gehörnerven in seiner Intensität ungestört fortbesteht.

Die höchst einfache, sichere Behandlung hat man sich ganz unnützerweise erschwert.

Lentin [1]) verlangt, man solle den Kopf des Kranken auf einen Tisch legen, den Gehörgang mit einer lauwarmen Flüssigkeit anfüllen, das Rohr der gefüllten Injektionsspritze in diese Flüssigkeit einsenken, und nun erst die Spritze ausleeren. Dies Verfahren sei dem Kranken angenehm, und versetze das Trommelfell und die Gehörknöchelchen etc. in eine ihnen wohlthuende Bewegung. Zum Einspritzen bei verhärtetem Ohrenschmalze nahm er drei Unzen Thee aus *herba mercurialis* oder *saponariae*, ein Quentchen Kalbsgalle, mit 15—20 Tropfen Ammoniakmilch.

Buchanan [2]) gestattet nur den Gebrauch einer Spritze mit einem 2 Zoll langen und vorn $\frac{7}{8}$ Linien starken Rohre, die nicht mehr als 3 Drachmen Flüssigkeit enthalten darf, aus Furcht, mit einer gröfsern Menge Wasser dem Ohre zu viel Gewalt anzuthun: man soll den Zeigefinger und Daumen der linken Hand auf die Mitte, und die andern Finger weiter oben auf die Spritze legen; ein Gehülfe soll das Kinn des Patienten mit einer Hand ergreifen, den Kopf desselben auf die Seite drücken, und mit der andern Hand den Ohrknorpel in die Höhe ziehen; der Operateur sich zur Seite des Kranken stellen, den Rücken seiner linken Hand, mit welcher er die gefüllte Sprütze hält auf den Winkel des Unterkiefers des Kranken legen, das Rohr der Spritze $\frac{1}{2}$ Zoll tief in den Gehörgang einschieben, indem er sie gegen die obere Wand desselben andrückt, und nun erst die Einspritzung mit der rechten Hand bewerkstelligen. Er hat es sehr zier-

---

1) Beiträge z. ausübenden Arzneiwissenschaft. II. 135.

2) *Illustrations of acoustic surgery. p.* 19.

lich durch Abbildungen zu versinnlichen gesucht, wie ein dickes Rohr der Injektionsspritze den Gehörgang ausfülle und das injicirte Wasser nicht wieder ausfliefsen lasse.

Alles eitle Sorgen! das Wasser fliefst trotz dem starken Rohre sehr gut wieder ab, und reifst das aufgelöste Ohrenschmalz mit sich fort; kein Wasserstrom aus einer tüchtigen Ohrenspritze kann das Trommelfell verletzen, um so weniger, da man nicht auf das Trommelfell, sondern auf das erhärtete Ohrenschmalz spritzt. Die kleinen, allgemein zu diesem Zwecke gebräuchlichen Spritzen sind defshalb unbrauchbar, weil sie zu wenig Wasser enthalten, die Operation ins Unendliche verlängern, und durch ihr langes Rohr Gelegenheit geben, bei unruhigen Kranken zu tief in den Gehörgang zu gerathen und unnütze Schmerzen zu machen, wohl gar das Trommelfell zu verletzen.

Wir benutzen defshalb eine Ohrenspritze, die, 3 Zoll lang, anderthalb Unzen Wasser enthält, vorn mit einem dreiviertel Zoll langen Aufsatzrohr, und einer hinreichend grofsen Oeffnung versehen ist, um einen kräftigen Wasserstrom zu liefern. An dem hintern Ende derselben befindet sich entweder eine breite Scheibe oder zwei starke Ringe, um dem Zeige- und Mittelfinger der rechten Hand zum Stützpunkte zu dienen, wenn der Daum derselben den Kolben in die gefüllte Spritze eindrückt. Auf diese Weise spart man die linke Hand, welche den Ohrknorpel des Kranken nach oben und hinten hinauf zieht, so dafs man ohne Gehülfen die Einspritzung machen kann, da man nicht fürchten darf, das kurze Aufsatzrohr zu tief in den Gehörgang zu bringen.

Um der Reinlichkeit willen setzt sich oder steht der Kranke vor einem Waschbecken, hält über dasselbe seinen Kopf so, dafs das ins Ohr gespritzte Wasser in das Geschirr abfliefst. Sehr selten ist es nöthig, vor den Einspritzungen das verhärtete Ohrenschmalz durch Eintröpfeln von süfsem Mandelöl zu erweichen; lauwarmes einfaches Wasser thut durchaus dieselben Dienste, sollten auch einige Spritzen voll mehr nöthig sein.

Jede andre Flüssigkeit als lauwarmes Wasser ist völlig überflüssig; wir haben keinen Fall von verhärtetem Ohrenschmalz gesehen, wo es sich damit nicht hätte in einer halben Stunde ausspritzen lassen.

Unmittelbar nach dem Ausspritzen verschwinden alle Beschwerden, der Kranke fühlt seinen Kopf leicht, das Ohrentönen, die Schwerhörigkeit sind wie weggezaubert; doch aber untersuche man noch den Gehörgang sorglich mit dem Ohrenspiegel. Findet man die Wandungen des Gehörgangs sehr geröthet, so thut das Eintröpfeln einer Auflösung von gr. j essigsaures Blei in einer Unze Wasser die besten Dienste, und wird in hartnäckigen Fällen durch Brechweinsteinsalbe, hinter das leidende Ohr eingerieben, kräftigst unterstützt. Die Röthe verschwindet dann unfehlbar in einigen Tagen.

Sollte ein Geschwür im Gehörgang sich zeigen, so darf man dasselbe nur mit *Tinctura Myrrhae, Opii crocata* u. dgl. bestreichen, um es sicher zu heilen.

Der Beobachtungen, welche wir zur Erläuterung dieser Krankheitsform beigefügt haben, sind der Zahl nach scheinbar wohl zu viele; allein wir hatten dabei den Zweck, recht augenfällig zu zeigen, wie oft man

zum grofsen Schaden der Kranken die Lokaluntersuchung des leidenden Ohrs ganz vernachlässigt, obgleich jeder Arzt uud Wundarzt damit vertraut sein sollte; wie ferner selbst scheinbar sehr schwere Fälle von Taubheit in einer so leicht zu hebenden Krankheit ihren Grund haben. Gewifs ist es eine Schande, dafs Kranke jahrelang mit einem Pfropf Ohrenschmalz umhergehen, selbst für unheilbar erklärt werden, weil man sich lieber bei theoretischen Spekulationen Raths erholt, als das mit eignen Augen sieht, was gewissermafsen zu Tage liegt.

Beobachtung 5.

Gustav P....., 4 Jahre alt, beklagte sich über eine Verstopfung des linken Ohrs, welches sich mitunter wohl wieder öffne, doch nicht dauernd; das rechte schien gesund zu sein. Dennoch fanden wir auch in diesem einen nicht sehr festen braunen Pfropf von Ohrenschmalz mit einer Hörweite von 6 Fufs; im linken Ohre dagegen eine sehr fest anklebende schwarzbraune Masse mit einer Hörweite von nur 1 Fufs für unsere Uhr.

Beides liefs sich leicht und vollständig ausspritzen, womit die kranken Empfindungen beseitigt, das gesunde Gehör wieder hergestellt wurde.

Beobachtung 6.

Von B...chitsch, 12 Jahre alt, gesund und frisch, klagte über eine lästige Vollheit im linken Ohre mit einer Hörweite von 4 Fufs. Beides rührte von einer festen noch hellgelben Masse her, welche den Gehörgang verstopfte, während das rechte Ohr

gesund geblieben war. Einige Einspritzungen von lauwarmem Wasser gaben dem linken Ohre sein gesundes Gefühl und Gehör wieder.

Beoabchtung 7.

Schullehrer Giese aus Ruppin, 20 Jahre alt, von durchaus kräftiger Gesundheit, litt seit drei Wochen, wo er sich nach einem Bade im Freien erkältet hatte, an Brausen vor dem rechten Ohre allein, an Schwerhörigkeit aber vor beiden Ohren zugleich, so dafs er unsre Uhr kaum noch in der Nähe von 2 Zoll hörte, und aufser Stande war, den gewohnten Unterricht zu ertheilen.

Wir fanden beide Ohren mit schwarzem und dunkelbraunem Ohrenschmalze verstopft, leerten dasselbe in Zeit von einer Viertelstunde durch einfache wässrige Einspritzungen aus, und stellten dem Kranken in eben dieser kurzen Zeit das Gehör vollkommen wieder her, ohne dafs der nun wieder stark andringende Schall irgend unangenehm auf die Ohren gewirkt hätte.

Beobachtung 8.

Herr Francke aus Westphalen, 31 Jahre alt, zog sich 3 Jahre vor unsrer Untersuchung eine heftige Erkältung zu, unmittelbar nach welcher sich lebhaftes Brausen vor dem rechten Ohre mit bedeutender Schwerhörigkeit, Benommenheit und Ziehen in der rechten Kopfhälfte einstellte, und noch gegenwärtig fortdauert, so dafs er unsre Uhr nur 1 Zoll weit hört. Das linke Ohr blieb gesund.

Wir fanden im rechten Ohre eine grofse Menge schwarzes, zähes Ohrenschmalz, den Gehörgang darun-

ter hochroth, besonders den Griff des Hammers blutroth durchscheinend. Als die Einspritzungen alles Ohrenschmalz fortgeschafft hatten, verschwand augenblicklich jede Beschwerde: das Gehör nahm sogleich seine gesunde Frische wieder an. Die leichten entzündlichen Symptome verschwanden von selbst in wenigen Tagen.

Beobachtung 9.

Seilermeister Schröder aus Landsberg a. d. W., 49 Jahr alt, leidet seit vielen Jahren an rheumatischen Schmerzen in den Seiten, den Hüften, starkem ununterbrochenem Ohrentönen vor dem linken Ohre, während das rechte mitunter davon frei ist. Dies Letztere hat eine Hörweite von 3 Zoll, das Erstere von 1 Linie. Spanische Fliegen hinter den Ohren schienen die Schwerhörigkeit verschlimmert zu haben; man hielt dieselbe für eine unheilbare rheumatische Affektion der Ohren.

Gleich auf den ersten Blick entdeckten wir die Verstopfung derselben mit schwarzbraunem Ohrenschmalze, dessen Beseitigung mittelst lauwarmer wässriger Einspritzungen das beinahe zehnjährige Ohrenbrausen sammt der Schwerhörigkeit in einer halben Stunde vollkommen heilte. Mit beiden Ohren hörte nun der gewesene Patient dieselbe Uhr 30 Fufs weit.

Beobachtung 10.

Graf von Dembiczky, 52 Jahr alt, bemerkte schon seit Jahren hin und wieder ein leichtes Ohrentönen, ohne auffallende Schwerhörigkeit, die aber bedeutend zunahm, als er andrer Beschwerden wegen

nach Norderney ins Seebad ging. Auch das Ohrentönen wurde hier so heftig, dafs es ihm war, als blase ein heftiger Wind mit öfterm Knistern und Knacken abwechselnd in die Ohren. Man hielt dies, ohne sich durch örtliche Untersuchung recht zu belehren, für ein Hämorrhoïdalleiden, setzte Blutegel an den After, mit bestem Erfolge zwar für den Hämorrhoïdalflufs, setzte dergleichen auch hinter die Ohren, gofs in dieselben Köllnisches Wasser, Kajeputöl, allein ohne allen Erfolg für das Gehörübel.

Die Lokaluntersuchung löste alle diese Räthsel; beide Ohren waren mit Ohrenschmalz ganz ausgefüllt; das linke hörte unsre Uhr noch eine Linie, das rechte 6 Zoll weit. Einspritzungen von lauwarmem Wasser beseitigten in Zeit von einer halben Stunde die Verstopfung, und mit ihr zugleich das Ohrenbrausen, die Schwerhörigkeit vollkommen, der Kopf wurde von aller Benommenheit frei, — der Kranke war hergestellt.

Beobachtung 11.

Frau Gräfin v. Dankelmann litt in den letztverflossenen Jahren zu wiederholten Malen an Schwerhörigkeit und Ohrentönen, wobei sie z. B. im Fahren besser hörte als in stiller Umgebung; jedesmal verschwanden diese Beschwerden nach kürzerer oder längerer Dauer, ohne alle ärztliche Beihülfe, ganz von selbst, und zwar immer mit dem Gefühle, als würde etwas von den Ohren weggezogen, mitunter so plötzlich, dafs sie sich die Ohren zuhalten mufste, um sie vor dem zu heftigen, schmerzhaften Eindrucke der ungewohnt lauten Töne zu schützen.

Im Jahre 1832 hatte dies Leiden schon wieder mehrere Monate gedauert; es hatte mit schwachem Brausen begonnen, bald aber sehr zugenommen, mit so auffallender Benommenheit des Kopfs, dafs z. B. Briefschreiben zu einer sehr lästigen Anstrengung wurde. Lebhaftes Geräusch war der Patientin in hohem Grade unangenehm. Oft stellte sich heftiges Jukken und Kitzeln in den Gehörgängen ein.

Mancherlei äufsere und innere Mittel, selbst die Bemühungen des Homöopathen Dr. Stüler waren gegen dies anscheinend bedeutende Ohrenleiden, aber vergeblich in Anspruch genommen worden; Niemand hatte sich um die Untersuchung der Ohren bekümmert.

Wir fanden nun ohne grofse Mühe beide Ohren vollständig mit Ohrenschmalz verstopft, dessen Entfernung mit dem Ohrlöffel, der grofsen Empfindlichkeit der Gehörgänge wegen, durchaus nicht gelingen wollte. Desto vollständiger gelang sie mit Hülfe wässriger Einspritzungen, wonach Kopfbenommenheit, Ohrenbrausen und Schwerhörigkeit eben so rasch und dauernd als vollkommen verschwanden. Ein leichtes Recidiv, welches ein Jahr später eintrat, wurde eben so vollständig in einer Sitzung gehoben, und hat bis heute, im Jahre 1836, die Patientin noch nicht wieder heimgesucht.

Beobachtung 12.

Herr Geh. Finanzrath von Grunenthal hörte seit Jahren, ohne sich einer besondern Veranlassung bewufst zu sein, mit dem linken Ohre fast gar nicht mehr, in dessen Gehörgang wir einen Pfropf dunkel-

braunes Ohrenschmalz entdeckten. Nachdem dasselbe durch wässrige Einspritzungen fortgeschafft worden war, kehrte augenblicklich ein ganz gesundes Gehör zurück, obgleich sich im Grunde des Gehörgangs nahe am Trommelfell noch ein 2 Linien breites, flaches Geschwür vorfand. Wenige Tage reichten hin, um dasselbe durch Betupfen mit *tinct. opii crocata* und *myrrhae* zum Heilen zu bringen, womit die mehrjährige Ohrenkrankheit eben so rasch als vollständig gehoben wurde.

b. Entzündung der drüsigen Haut des Gehörgangs (katarrhalische Entzündung).

Der Kranke fühlt im Ohre ein mehr oder minder lebhaftes Jucken, einen unwiderstehlichen Reiz zum Bohren in demselben, um sich, wie sich Manche ausdrücken, Luft darin zu machen. Dieser Reiz steigert sich zu einem wirklich brennenden, reifsenden Schmerze, der sich durch jede Bewegung der Kinnlade beim Sprechen, beim Kauen etc. sehr vermehrt, die Nachtruhe stört, sich über das ganze Ohr bis über den Processus mastoïdeus und die Ohrdrüse ausdehnt, aber doch niemals so heftig wird, dafs mehr als ein gelindes Abendfieber, und auch dies nur selten, dadurch veranlafst würde. Kinder greifen nach dem Ohre, schreien mitten im Spielen laut auf, und klagen bestimmt über das Ohr, wenn sie schon sprechen können.

Der Gehörgang ist dabei entweder nur in seinem tiefern Theile oder bis an seinen Eingang geschwollen, verengert, heifs, ohne defshalb immer geröthet zu sein; Geschwulst und Röthe (wenn sie vorhanden ist)

dehnen sich über den Ohrknorpel, entweder in seiner ganzen Ausdehnung, oder nur theilweise, aus, der sich dann mit Bläschen, selbst mit eiternden Pustelchen besetzt, heifs und empfindlich wird.

Die Geschwulst des Gehörgangs ist bald blafs, bald selbst dunkelroth und so bedeutend, dafs kaum eine Stricknadel durchgeführt werden kann; sie ist entweder schwammig, besteht aus dichtgedrängten blasigen Aufwulstungen, aus einzelnen, lymphatische oder eiterartige Feuchtigkeit enthaltenden Pusteln; oder sie ist fest, gleichmäfsig, eben. Wieder bei andern Kranken ergreift sie nur eine Seite des Gehörgangs, bildet eine Art Vorsprung, der in die Höhle desselben queer hineinragt, und das Trommelfell verdeckt, welches, so lange es noch ganz oder theilweise sichtbar ist, bei der Entzündung der drüsigen Haut eben die Röthe und Anschwellung zeigt, welche den Gehörgang ergriffen hat.

Einen oder einige Tage nach dem Eintritte der schmerzhaften Empfindungen zeigt sich am Eingange des Gehörgangs eine seröse oder eiterartig schleimige Flüssigkeit, bald milde, bald scharf, fressend; sparsam oder reichlich; grün oder gelb, mit Blutstreifen durchzogen, jauchig oder weifslich; von einem süfslichen oder einem sehr widerwärtigen ammoniakalischen Geruche, ohne dafs man davon schon auf Karies schliefsen dürfte.

Ohrenbrausen in seinen verschiedensten Nüancirungen ist selbst bei einer höhern, schmerzhaftern Ausbildung der Krankheit nicht nothwendig damit verbunden, gesellt sich aber in den meisten Fällen dazu, bald dumpfer, bald heller, als ein immer ganz unwe-

sentliches Symptom. Anders ist es mit der Schwerhörigkeit, welche die Entzündung der drüsigen Haut immer begleitet, und mit der Entwickelung derselben stets gleichen Schritt hält.

Beschränkt sich die entzündliche Aufregung nur auf einen Theil des Gehörgangs, so bemerkt der Kranke kaum oder gar keine schmerzhafte Empfindung in dem Ohre; es stellt sich nur ganz unerwartet eine schleimige Absonderung in demselben ein, die mit der Zu- und Abnahme der langsam verlaufenden Entzündung in der Quantität steigt und fällt. Bei der Okularinspektion entdeckt man an den Wänden des Gehörgangs entzündliche Röthe und partielle Anschwellung, die bei weiterer Ausbildung und stärkerer Erhebung den Namen eines Fleischauswuchses, eines Polypen, bekommt. Diese Auswüchse sind entweder weich, schwammig, hochroth gefärbt, blasenartig, bei jeder Berührung leicht blutend, empfindlich, mit einer reichlichen schleimigen Absonderung bedeckt, gestielt, kugelförmig; oder sie sind breit aufsitzend, fast knorpel-, selbst knochenhart, unempfindlich, wenig oder gar nicht blutend, mehr blafsroth gefärbt.

Die gestielten Polypen erregen durch die Gewalt, mit welcher sie den Gehörgang ausdehnen, bei ziemlich raschem Wachsthume, Druck und Schwere im Kopfe, selbst Schwindel und Erbrechen, sobald der Kranke seinen Kopf aufrichtet; die breiten dagegen müssen schon eine sehr bedeutende Gröfse erreichen, und auf das Trommelfell drücken, ehe sie Beschwerden dieser Art erregen können.

Man hat mit Unrecht den entzündlichen Ursprung der Ohrenpolypen in Frage gestellt; wir wollen un-

ter vielen andern Schriftstellern nur auf Rust [1]) und Krukenberg [2]) verweisen, welche darüber einig sind, dafs dem erhöhten Vegetationsprocesse, welcher zur Entstehung der Polypen Anlafs giebt, eine entzündliche Thätigkeit zum Grunde liege.

Die Diagnose unsrer Krankheit liegt dem Auge offen. Ohne Vertrauen auf die Mittheilungen der Kranken untersuche man den Gehörgang, dessen Leiden sich entweder schon auf den ersten Blick in der bis an seine Mündung sich erstreckenden Geschwulst, Röthe, Exkoriation und in dem körnigen Aussehen seiner Oberfläche zu erkennen giebt, oder erst nach vorgenommener Reinigung von dem anklebenden Schleime erkannt werden kann. Um sich hier von einer vielleicht nur partiellen Anschwellung der drüsigen Haut, selbst dicht vor dem Trommelfell, von einem Polypen und dessen Eigenthümlichkeit und von der etwanigen Anwesenheit eines fremden Körpers im Gehörgange zu überzeugen, mufs die Untersuchung desselben stets mit dem Ohrenspiegel und bei hellem Sonnenscheine unternommen werden.

Die Krankheit schreitet zwar sehr oft von den niedrigern zu den höhern Graden fort, überschreitet aber selbst in diesen und bei jahrelanger Dauer niemals die Gränzen der drüsigen Haut, womit wir Itard um so bestimmter widersprechen können, da er den Gehörgang bei dieser Krankheit niemals genau untersucht hat. Selbst die schärfste, Exkoriation erzeu-

---

1) Aufsätze und Abhandlungen aus dem Gebiete der chir. Medicin, I, p. 19.

2) Jahrbücher d. ambulatorischen Klinik in Halle. 1824 p. 206.

gende Absonderung dringt nicht bis auf den Knochen, erzeugt niemals ein eigentliches Geschwür, zerstört eben so wenig jemals das Trommelfell, wenn dies auch nur selten von einer leichten entzündlichen Röthung verschont bleibt.

Demungeachtet müssen wir die Möglichkeit einräumen, dafs, wenn durch heftige Erkältung oder sonst einen Reiz die Absonderung der drüsigen Haut unterdrückt, die entzündliche Thätigkeit derselben unmäfsig gesteigert wird, sie sich nicht allein auf das innere Ohr, sondern sogar auf das Gehirn fortpflanzen könne, beide Male mit entschiedener Lebensgefahr für den Kranken.

Die Entzündung der drüsigen Haut des Gehörgangs wurde zeither gemeinlich [1]) unter dem Namen katarrhalische äufsere Ohrenentzündung, Katarrh des äufsern Ohrs, und dieser wieder unter einer akuten und chronischen Form abgehandelt, was nicht zu billigen ist, indem dadurch nur ein ursachliches Verhältnifs, keineswegs aber der innere Karakter der Krankheit angedeutet, und gar zu leicht die Kausalindikation zur Hauptsache bei der Behandlung gemacht, die Thätigkeit und Aufmerksamkeit des Arztes auf die ganz wirkungslosen schweifstreibenden innern und äufsern Mittel hin gerichtet wird. Alard übergeht bei der Schilderung dieser Krankheit die wichtigsten Veränderungen, welche in der drüsigen Haut durch den Entzündungsprocefs erzeugt werden; er verweilt nur bei dem unbedeutendsten Symptome, der eiterartigen Ab-

---

1) *Itard, traité etc. I. p.* 164. *Alard, essay sur le catarrhe de l'oreille p.* 9. u. 14.

sondrung, die nicht einmal znr Ausbildung der eigentlichen Krankheit in einem festen Verhältnisse steht.

Krukenberg[1]) vereinigt die leichte oberflächliche Entzündung des Gehörgangs, des Trommelfells, und die heftigste innere Ohrenentzündung unter einer und derselben Benennung „Ohrenentzündung", wodurch in das von ihm gegebene Krankheitsbild zu mannichfaltige Symptome aufgenommen werden, als dafs eine klare Auffassung desselben möglich wäre, die sich immer nur von einer genauen Sonderung der, erfahrungsmäfsig unter sich wesentlich verschiedenen Arten erwarten läfst.

Die Dauer unsrer Krankheit ist durchaus unbestimmt, so dafs der Termin von vierzehn Tagen, welchen Alard und Itard einem ungestörten natürlichen Verlaufe derselben geben, nur höchstens den leichtesten Formen zukommt. Die Mehrzahl der Fälle dauert, sich selbst überlassen, und namentlich bei einer unzweckmäfsigen Behandlung, jahrelang fort, ohne alle Andeutung einer wirksamen Naturhülfe, die um so weniger auch nur als möglich betrachtet werden darf, je bedeutendere organische Verändrungen in der drüsigen Haut bereits eingetreten sind. Es ist defshalb ein sehr unzeitiger Trost, auf den man sehr oft solche Kranke verweist, wenn man von der Pubertäts-Entwicklung eine Selbstheilung hoffen läfst.

Mitunter scheint, wenn man, wie gewöhnlich geschieht, nur den Ohrenflufs beachtet, Heilung eingetreten zu sein, während eine genaue Untersuchung in der Tiefe des Gehörgangs noch immer eine zähe auf-

ge-

1) Jahrbücher etc p. 203.

getrocknete, grüngelbe, braune Absondrung nachweist, die bei ihrer geringen Menge freilich nicht als Ausfluſs hervortreten kann, plötzlich aber ohne wahrnehmbare Veranlassung ihre Qualität verändert, ausfliefst, und als ein Rückfall betrachtet wird, während die Krankheit der drüsigen Haut noch gar nicht aufgehört hatte.

Ist Anfangs nur ein Ohr ergriffen, so verbreitet sich der Entzündungsprocefs nicht selten ohne alle besondre Veranlassung, nur nach dem Gesetze der Sympathie zwischen beiden Ohren, auch auf das andre bis dahin verschont gewesene Ohr.

Als prädisponirende Momente müssen ein jugendlicher, saft- und kraftvoller Körper, skrofulöse, arthritische Konstitution, und schon früher überstandene Anfälle derselben Krankheit betrachtet werden.

Die häufigste Veranlassung zum Ausbruche derselben liegt in Erkältungen durch kaltes Waschen der Ohren, kaltes Baden, Zugwind, der die erhitzten Ohren trifft u. dgl.; ferner in der Verbreitung akuter und chronischer Hautkrankheiten, der Gesichtsrose, der Milchborke, der Pocken u. s. w. auf den Gehörgang, dessen drüsige Haut von heifsen Dämpfen bei Bähungen durch Trichter aufs Ohr geleitet, von scharfen, spirituös öligen Flüssigkeiten, reizenden Salben, durch zufällig ins Ohr gerathene fremde Körper, als Kerne von Kirschen, Pflaumen, Bohnen, Erbsen, Getreidekörner, Glaskugeln, Insekten aller Art, in den oben geschilderten entzündlichen Zustand sehr leicht versetzt wird. Niemals darf man Anhäufungen von verdicktem, verhärtetem Ohrenschmalze hieher rechnen; sehr häufig darüber gemachte Erfahrungen haben uns be-

stimmt davon überzeugt, dafs selbst ein jahrelanger Aufenthalt von verhärtetem Ohrenschmalze im Gehörgange die drüsige Haut nicht zu afficiren vermag.

Die Prognose ist für diejenigen Fälle, wo die Entzündungsgeschwulst sich gleichmäfsig über den ganzen Gehörgang ausdehnt, ganz günstig: sie weicht zuverlässig einer vernünftigen, zeitig eingeleiteten Behandlungsweise, und läfst nicht leicht eine Beeinträchtigung des Gehörs zurück. Hat sich aber die chronisch entzündliche Anschwellung der drüsigen Haut nur im Grunde des Gehörgangs entwickelt, verdeckt sie entweder in einer ringförmigen Gestalt das Trommelfell in seiner Peripherie, oder ist wohl gar nichts mehr von dieser Membran zu sehen; ist die Absondrung mehr serös, lymphatisch, sparsam, die Geschwulst sehr hart, fest, gegen die Berührung mit der Sonde unempfindlich, so mufs man dies als einen mit den seltensten Ausnahmen unheilbaren Zustand betrachten. Dieselbe Ansicht, nur noch ausnahmsloser, gilt von den breitaufsitzenden, unempfindlichen, blafsrothen, kaum je blutenden Polypen. Sind diese Auswüchse im Gegentheil gestielt, hochroth, leicht blutend, weich und empfindlich; sondern sie einen reichlichen gelben Schleim ab; dann ist es wohl leicht sie abzuschneiden, abzubinden etc., und dadurch den Ohrenflufs sammt der Schwerhörigkeit und den übrigen Beschwerden wesentlich zu mindern; allein die gründliche, vollständige Zerstörung derselben ist in vielen Fällen ganz unmöglich, die Wurzel bleibt, und aus ihr schiefst mit der Zeit ein neuer Auswuchs hervor. Die Wurzel allein schon verewigt den chronisch entzündlichen Zustand der drüsigen Haut, die Schleim-

absonderung und die Schwerhörigkeit. — Sehr hartnäkkig sind die flechtenartigen Ausschläge, welche in der drüsigen Haut sich entwickeln, was freilich gemeinlich von der Hartnäckigkeit der allgemeinen Flechtenkrankheit ausgeht, welcher die Ohrenflechte gewöhnlich als Folgekrankheit angehört.

Für alle Fälle giebt es nur ein sicheres Zeichen, dafs die drüsige Haut von jeder entzündlichen Aufregung befreit ist, nämlich die wiedereintretende Absondrung des Ohrenschmalzes.

Bei der Behandlung mufs man zunächst die gröfste Reinlichkeit des kranken Gehörgangs vor Augen haben. Es mufs derselbe täglich einmal, bei reichlicher Schleimabsondrung selbst mehreremale mit lauwarmem Wasser ausgespritzt werden, und zwar mit einer grofsen Ohrenspritze, wie sie oben beschrieben worden ist. Es ist nicht leicht, bei der Biegung des Gehörgangs den Grund desselben, der am reichlichsten den Schleim aufnimmt und zurückhält, mit dem Wasserstrahl geradezu zu treffen; ein gewandter Patient kann oft selbst am besten die Einspritzung so richten, dafs sie gerade auf das Trommelfell strömt, und selbst den angetrockneten Schleim aufweicht und ausspült. Manchen Patienten ist kaltes oder kühles Wasser angenehmer, als warmes, worin man ihren Wünschen willfahren darf. Ganz unpassend ist es, lauwarme Milch, Flieder-, Kamillenthee u. dgl. zu den Einspritzungen zu nehmen; nichts ist reinigender als Wasser, und weiter bezwecken wir nichts als Reinlichkeit.

In leichtern Fällen, wo die drüsige Haut nur an einer einfachen, frisch entstandnen entzündlichen An-

schwellung, selbst mit lebhaften juckenden Schmerzen leidet, genügt die Sorge für Reinlichkeit, und für eine leichte Bedeckung des Ohrs gegen Zugluft durch ein leichtes Tuch, ein Bohnenmehlkissen, vollkommen um binnen 14 Tagen, 3 Wochen die Anschwellung zu zertheilen, den Ausflufs zu stillen, das gute Gehör wieder herzustellen. Bei einer skrofulösen Grundlage sind Antimonial- und ähnliche Mittel mit gelind eröffnenden Arzneien verbunden, ganz an ihrer Stelle, und machen eine positive örtliche Behandlung des Ohrs oft ganz entbehrlich.

Hat eine Gesichtsrose das Ohr ergriffen, so wird dasselbe auch ohne örtlich positive Behandlung mit der Heilung der ursprünglichen Krankheit wieder frei. Milchborke, Flechtenausschläge, Kopfgrind etc., die da gleichzeitig mit der Entzündung der drüsigen Haut bestehen, Letztre wohl gar veranlafst haben, verlangen ein kräftiges, von den Grundsätzen der speciellen Therapie abhängiges Eingreifen, während das nach ihrer Heilung etwa zurückbleibende örtliche Leiden des Ohrs die weiter unten anzugebenden Maafsregeln für sich nachträglich in Anspruch nimmt.

Insekten im Gehörgange, die hauptsächlich durch den Geruch der Schleimabsondrung in demselben angelockt, durch Reinlichkeit also am besten abgehalten werden, sind oft nicht so leicht zu entfernen, als es auf den ersten Blick scheinen möchte. Zunächst spritze man den vorhandnen Schleim rein aus, suche das Insekt mit einem Zängelchen zu fassen, und gieſse, wenn dies nicht gelingen sollte, süfses Mandelöl, aber nichts scharfes, reizendes, wie z. B. Terpenthin empfohlen worden ist, in den Gehörgang, um das Insekt zu töd-

ten, welches sich dann leicht durch wässrige Einspritzungen entfernen läfst.

Harte Körper, Glaskugeln, Bohnen, Erbsen u. dgl., die von Kindern oft im Spielen in die Ohren gesteckt werden, und selbst heftige allgemeine [1]) krampfhafte Beschwerden u. dgl. veranlassen können, lassen sich oft noch viel schwerer entfernen, als Insekten. Hat ihr Aufenthalt im Ohre bereits heftige Entzündungszufälle veranlafst und den Gehörgang so empfindlich gemacht, dafs er keine Berührung mit irgend einem Instrumente verträgt, so mufs man nach den Umständen selbst zu einer Aderlässe schreiten, immer aber Blutegel in guter Anzahl um das Ohr herum ansetzen, und dasselbe durch erweichende Breiumschläge, Eintröpflungen von warmem Oele, oder warmer Milch zu beruhigen suchen. Ist dadurch die Empfindlichkeit und Anschwellung dergestalt gesunken, dafs man an manuelle Hülfsleistungen denken kann, und liegt der fremde Körper nicht über die Mitte des Gehörgangs hinaus, so gelingt es mit einer Pincette, oder einem schwach auf dem Blatte gebogenen Hebel denselben zu fassen, auszuziehen, oder herauszuheben. Dieselben Manöver, nach der Gestalt des fremden Körpers und nach den Umständen abgeändert, mufs man machen, wenn derselbe bis in den Grund des Gehörgangs oder sogar bis in die Trommelhöhle vorgedrungen ist. In diesen Fällen häufen sich freilich die Schwierigkeiten, denen nur grofse manuelle Geschicklichkeit und Scharfsinn in der Auswahl der mechanischen Hülfsmittel glücklich entgegentreten kann.

---

1) *Fabric. Hildanus cent.* 1. *observ. IV.*

Itard [1]) hofft, dafs, wenn Kerne von Kirschen, Erbsen u. dgl. unerreichbar tief in das Ohr hineingerathen, der hervortretende Keim Festigkeit genug haben werde, um mit demselben den Kern selbst herauszuziehen; allein trotz der Citate aus dem Tulpius mufs dies sehr bezweifelt werden: entweder lassen sich diese Saamenkörner schon vor dem Keimen durch eine geschickte Hand, und bei gehöriger Beleuchtung und Erweitrung des Gehörgangs durch den Ohrenspiegel, entfernen, oder (wenn dies nicht gelingt) der Keim reifst gewifs viel leichter ab, als dafs der fest eingekeilte Kern ihm folgen sollte. Letztrer mufs dann mit einem feinen Skarifikationsmesserchen zerstückelt werden.

Ganz widersinnig ist der alte, noch von Du Verney [2]) vertheidigte Vorschlag, in solchen Fällen, wo der fremde Körper tief im Grunde des Gehörgangs eingekeilt ist, diesen Letztern von hinten her durch Einschnitte zu öffnen: denn der Schnitt mufs immer diesseits des knöchernen Gehörgangs gemacht werden, d. h. auch immer diesseits des eingekeilten fremden Körpers. Diesem Vorschlage schliefst sich ein zweiter [3]) aus der Barbarei früherer Jahrhunderte an, den Kranken, in dessen Ohr sich ein fremder Körper fest eingezwängt hat, bei den Beinen aufzuheben und zu schütteln, wenn es nämlich noch ein Kind ist; ist es aber ein Mann, denselben auf ein Brett, das leidende

---

1) *Traité tome I. p.* 347.

2) *Traité de l'organe de l'ouïe p.* 162.

3) *H. Mercurialis de oculorum et aurium affectib. praelect. cap. IV.*

Ohr nach unten gekehrt, zu binden, und das Brett auf und nieder zu wippen, in der Hoffnung, den fremden Körper hier wie dort herauszuschütteln.

Viel häufiger als gegen solche fremde Körper wird unsre manuelle Hülfsleistung gegen Ohrenpolypen in Anspruch genommen. Den gestielten kann man immer beikommen, entweder mit einer Ligatur, oder einer auf dem Blatte gebognen, sehr fein gearbeiteten Scheere, oder mit einem eben so gebognen doppeltschneidigen, vorn aber stumpf abgerundeten Messer, oder einem sehr schmalen, vorn mit 5 scharfen Stacheln versehenen Zängelchen, um den Polypen zu fassen, abzudrehen und auszureifsen. Den schneidenden Instrumenten haben wir bis jetzt den meisten Erfolg zu danken, wenn wir auch nichts dagegen haben können, dafs Andre sich besser bei der Ligatur zu befinden glauben, die aber bei sehr tief und nahe am Trommelfell wurzelnden und mehr zapfenförmig gestalteten Polypen von geringer Ausdehnung, sehr schwierig oder wohl gar nicht anzubringen sein mag.

Ist der Polyp sehr weich, blasenartig, so fällt er schon nach einfacher Verwundung und der darauf erfolgenden Blutung zusammen, und läfst sich leicht in seinen Ueberresten mit einem Zängelchen entfernen. Die Verschiedenheit in der Lokalität, wo der Polyp wurzelt, in seiner Form und Festigkeit, so wie in der Weite des Gehörgangs; die Eigenthümlichkeit des Falls überhaupt, z. B. die Geduld oder unruhige Haltung des Kranken, mufs den Operateur bei der Wahl der Operationsmethode bestimmen, die ohne hellen Sonnenschein immer unausführbar ist.

Die gute Wirkung, welche man von der äufsern

Anwendung des *Laudanum liq. Sydenhami* auf Nasenpolypen beobachtet hat, führte zur Anwendung desselben Mittels bei Ohrpolypen als Ausrottungsmittel. Mehrfältige Versuche damit bei weichen sowohl, als auch bei dichtern, knorpelfesten Polypen haben uns aber durchaus kein günstiges, vielmehr ein ungünstiges Resultat gegeben, indem es uns geschienen hat, als würde die wuchernde Thätigkeit der drüsigen Haut durch das Opiat nur noch stärker angeregt; als vergröfserte sich der Polyp. So zeigte sich bei einem Kinde nach der 8 Tage fortgesetzten Anwendung der Tinktur, neben dem ersten Polypen noch ein zweiter.

Man thut sehr Unrecht, bei gestielten Polypen vom Aetzmittel die Zerstörung desselben ganz allein zu erwarten; das Aetzen ist immer ein sehr schmerzhaftes, langwieriges Verfahren, welches nur in der völligen Unzugänglichkeit des Polypen für schneidende oder andre Instrumente Entschuldigung findet. Ganz etwas anders ist es mit den Wurzeln der Polypen, die nach jedem operativen Verfahren zurückbleiben. Hier kann man nur mit dem Aetzmittel die Kur fortsetzen, deren Beendigung doch auch so noch sehr zweifelhaft bleibt. Nur in den seltensten Fällen gelingt es, die Wurzel mit dem Aetzmittel wirklich zu zerstören, wobei man sich sehr zu hüten hat, sich nicht etwa selbst durch eine nur oberflächliche Untersuchung des Gehörgangs zu täuschen. Je längere Jahre der Polyp gesessen, je fester er Wurzel in der drüsigen Haut gefafst, d. h. je bedeutendere pathologische Veränderungen Letztere erlitten hat, desto weniger darf man hoffen sein Ziel zu erreichen.

Man mufs es indefs immer zu erreichen versu-

chen, aber weder mit Alaun, noch mit *Zincum sulfuricum*, *Lapis causticus*, *Liquor zinci muriatici* u. dgl., sondern mit Höllenstein, der allein vollkommne Sicherheit bietet, eine kleine, sehr bestimmt umgränzte Stelle durchgreifend zu ätzen. Ein anhaltender Gebrauch dieses Mittels giebt zwar dem Ohrenflusse einen schwach ätzenden Karakter für die Umgebung der geätzten Parthie, allein immer ohne alle nachtheilige Folgen. Die andern genannten Mittel sind, aufser der Unsicherheit in der Anwendung, bei weitem schmerzhafter, namentlich der *Lapis causticus*.

Der Höllenstein mufs in sehr dünnen, kaum $\frac{1}{4}$ Theil einer Linie im Durchmesser haltenden Stängelchen angewendet, und zwar mit einem im Zickzack gebognen, vorn mit einer Zwinge von Platinablech versehnen Aetzsteinträger auf den Polypen gebracht werden, was ohne helle vollständige Beleuchtung desselben durchaus unthunlich ist. Das letzte Wurzelknötchen des Polypen verhält sich in der Regel besonders schmerzhaft gegen das Aetzmittel, wächst nach einigen Tagen meistens frisch wieder empor, so dafs man sich in den meisten Fällen gezwungen sieht, den Fortgebrauch des Aetzmittels aufzugeben, ohne sein Ziel erreicht zu haben. In solchen Fällen leistet eine Auflösung von essigsaurem Blei als Einspritzung in das kranke Ohr die besten Dienste, um die reproduktive Thätigkeit in der Wurzel des Polypen niederzuhalten, ja endlich ganz zu vertilgen. Man steigt in der Stärke der Auflösung bis zu ℈ß auf ℥j Wasser, und findet die einzige Schwierigkeit darin, die, mit ihrer Besserung zufriednen Kranken, die sich von dem kleinen Polypenreste in keiner Art mehr belästigt fühlen, so lange bei dem täglichen

Gebrauch dieser Einspritzung zu erhalten, als die nothwendig langsame Wirkung derselben erfordert, d. h. viele Monate lang. Alle andern adstringirenden Mittel haben uns in diesem Falle im Stich gelassen, der Polyp wuchs stets wieder. Noch weniger leisten allgemeine oder örtliche ableitende Mittel, von denen viel leichter der Kranke bedeutend angegriffen und geschwächt werden kann, als dafs sie im Stande wären den Säftezufluſs zu der kleinen Wurzel des Polypen wirksam abzuleiten.

So thätig die Kunst bei den Polypen der eben bezeichneten Art eingreifen durfte, eben so unthätig mufs sie sich bei den breit aufsitzenden, gemeinlich sehr harten, wenig oder gar nicht blutenden, unempfindlichen, in seltnen Fällen wohl zapfenförmigen, aber auch hier knorpel-, selbst knochenharten Polypen verhalten. Mit Ligaturen und schneidenden Werkzeugen ist ihnen durchaus nicht beizukommen; man könnte seine Zuflucht nur zu den Aetzmitteln nehmen. Allein der schmerzhafte Reiz, den sie in diesen Auswüchsen, ohne tief in sie eindringen zu können, hervorrufen, lockt einen so bedeutenden Säftezufluſs zu der geätzten Stelle, dafs der Polyp sich nur noch mehr entwickelt, noch härter wird, alle begleitenden Beschwerden nur noch zunehmen: es stellt sich sogar Schwindel, Druck im Kopfe ein. Wir haben es unter solchen Umständen versucht, andre Aetzmittel, z. B. den *Lapis causticus*, den *Liquor zinci muriat.* etc., anzuwenden, ohne aber damit glücklicher zu sein. Eben so wenig Erleichterung schafften selbst tiefe Skarifikationen in den Auswüchsen; die Blutung blieb immer sehr gering, das Aetzmittel wirkte wo möglich nur noch schmerzhafter. In einem einzigen solchen Falle

schien es uns, als hätten sich die Beschwerden einigermaafsen durch eine reichliche Eiterung hinter dem Ohre, mittelst Brechweinsteinsalbe erzeugt, gemindert; allein wir sind über die Richtigkeit dieser Beobachtung defshalb im Unklaren, weil in andern ähnlichen Fällen dasselbe Mittel nichts geleistet hat, welches in dem erwähnten Falle gerade erst zu der Zeit in Anwendung gezogen wurde, wo wir die Behandlung des Auswuchses mit Höllenstein der eingetretenen heftigen Reizung wegen gänzlich aufgaben. Am besten befinden sich auch diese Kranke, mit nicht ganz unbedeutender Erleichterung, bei Einspritzungen von essigsaurem Blei in Wasser gelöst.

Einen besondern Fall können wir nicht unerwähnt lassen, wo ein Auswuchs Stalaktitenförmig von der obern Wand des Gehörgangs sehr nahe vor dem Trommelfell herunter hing, allein von einer so entschieden knochenharten Festigkeit war, dafs das schärfste Messer nicht durchzudringen vermochte. Auch hier besserte sich die Hörweite nicht unbedeutend unter der Anwendung von essigsaurem Blei in Auflösung.

Eben so wenig als gegen die knorpelharten Auswüchse richtet man gegen die Aufwulstungen der drüsigen Haut, namentlich in der Nähe des Trommelfells, aus. Der Prefsschwamm würde noch am sichersten die Anschwellung beseitigen, wenn er sich bis zu der kranken Stelle, bis in die ringförmige Aufwulstung hineinbringen liefse, ohne auf eine ganz unerträgliche Weise zu belästigen. Die geduldigste Ausdauer des Patienten kann es bei der geringen Tiefe der ringförmigen Aufwulstung nicht verhüten, dafs der Prefsschwamm nicht herausgleitet, sobald er aufquillt; so dafs wir, abgesehen von der, nicht ganz wirkungslo-

sen Anwendung des essigsauren Bleis in Auflösung, die letzterwähnte Organisations-Veränderung in der drüsigen Haut bis jetzt für unheilbar erklären müssen.

Wenden wir uns nun wieder zu den Fällen, wo fremde Körper aus dem Gehörgange geschafft waren, ohne dafs der durch dieselben angeregte entzündliche Zustand der drüsigen Haut mit den fremden Körpern der gröfsesten Reinlichkeit ungeachtet, beseitigt worden wäre, so tritt in diesen vereinfachten Fällen dieselbe Behandlung ein, welche der ursprünglich einfache entzündliche Zustand der drüsigen Haut mit Anschwellung und schleimiger Absonderung in Anspruch nimmt.

Ist die Anschwellung schwammig, aufgelockert, blasenartig, so bedarf man keines andern Mittels, als des Prefsschwamms, von welchem glatte, schmale, der Verengerung des Gehörgangs angemessne Streifen eingebracht, und 24 Stunden darin belassen werden; unter dem Drucke des aufquellenden Schwammes sinken die Aufwulstungen nieder, die Epidermis schuppt sich ab, die Schleimabsonderung, das Ohrenbrausen etc. hört auf, die Absonderung des Ohrenschmalzes tritt wieder ein, der Kranke ist geheilt. Sehr schädlich sind hier wie bei jeder andern Aufwulstung der drüsigen Haut alle erweichenden, milden, ölig-schleimigen Mittel, Bähungen, russische Bäder u. dgl., wodurch der Säftezudrang zu den kranken Theilen nur vermehrt, die Absonderung und Erschlaffung nur vergröfsert wird.

Ist die drüsige Haut angeschwollen, ohne blasenförmig aufgelockert zu sein, ist sie dabei exkoriirt oder nicht, stark oder weniger stark geröthet, die Absonderung derselben reichlich oder sparsam, dünn oder dick, süfslich oder widrig riechend, gelb oder grünlich aussehend: so giebt es nichts wirksameres als Ein-

tröpflungen von essigsaurem Blei (zu gr. j—x in ℥j Wasser aufgelöst) täglich 3 bis 4mal wiederholt, nachdem der Gehörgang vorher mit einfachem Wasser ausgespritzt und von dem etwa angesammelten Schleim gereinigt worden ist. In bedeutendern Fällen wird aufserdem noch Brechweinsteinsalbe hinter dem kranken Ohre eingerieben bis Eiterpusteln ausbrechen, die man abtrocknen läfst, um die Einreibung der Salbe wieder zu beginnen, sobald es ferner nothwendig sein sollte. Die Einreibung mufs unterhalb des Processus mastoïdeus geschehen, damit sie theils nicht bis auf das Periosteum durchgreifen, theils eine um so kräftigere Ableitung bewirken könne. Denn selbst noch in der Nähe des Ohrs unterhalb des Processus mastoïdeus eingerieben, verstärkt sie in den ersten Tagen nicht selten konsensuell die Schleimabsonderung im Ohre, die erst in der fortgesetzten Einreibung und eintretenden Eiterung ein wirklich ableitendes Mittel findet. Ist der Patient dabei vollsaftig, sehr wohl genährt, die Absonderung im Ohre sehr reichlich, so wird er auf knappe Diät gesetzt, und die Woche über mehreremale tüchtig mit salzigen Abführmitteln purgirt.

Die Röthe im Gehörgange wird bei diesem Verfahren blasser, die Geschwulst sinkt, verliert sich gänzlich, die Exkoriation heilt, der üble Geruch der Absonderung verschwindet, sie selbst vermindert sich immer mehr, und mit ihr alle sonstigen Beschwerden, von denen sie begleitet war; das Gehör hebt sich fortschreitend. Der Gehörgang schuppt sich zuletzt noch ab, und zeigt wieder, früher oder später die ersten Spuren von Ohrenschmalz.

Nur sehr selten ist es nothwendig, das essigsaure

Blei als individuell nicht zusagend, und unwirksam gegen diesen chronischen Entzündungszustand, mit einer Auflösung von schwefelsaurem Zink, salpetersaurem Silber, Alaun u. dgl., oder mit verdünnter Holzsäure zu vertauschen. Salbenformen sind aber, selbst für alle diese übrigens brauchbaren Mittel, nicht anwendbar: die drüsige Haut verträgt das Fett nicht gut.

Spanische Fliegen sind da, wo eine Ableitung nothwendig wird, viel zu schwach, und leisten nicht im Entferntesten das, was man mit der Brechweinsteinsalbe ausrichtet. Blutegel sind ganz überflüssig; zu einer Aderlässe aber und einer allgemein antiphlogistischen Behandlung, wie sie Jos. Frank[1]) bei der katarrhalischen Ohrenentzündung anräth, fehlt jede Indikation.

Itard[2]) sah keinen Vortheil von Abführmitteln, spanischen Fliegen, Haarseilen, heftigen Douchen in den Gehörgang von ganzen Eimern voll einer Auflösung von Schwefelkali, wodurch der Ausflufs zum gröfsten Schaden der Kranken plötzlich unterdrückt wurde, der dann mit grofser Anstrengung wieder hervorgerufen werden mufste, und endlich bei der Anwendung adstringirender Einspritzungen heilte; allein durch alle diese Erfahrungen liefs sich Itard nicht bewegen, seine alte Methode in der Behandlung der Ohrenflüsse zu verlassen, und gleich von Anfang an zu den letztgenannten Einspritzungen zu schreiten.

Saunders, Curtis u. A. sind auf der andern Seite wieder zu dreist mit Zink, Alaun, Höllenstein und Bleilösungen; sie untersuchen den Zustand des

---

1) *Praxeos med. univ. praec. II.* 1. *sect.* 2. *b. p.* 894.

2) *Traité II. p.* 105 *sqq.*

Gehörgangs gar nicht, halten sich allein an das Vorhandensein des Ohrenflusses, denken kaum jemals an vikariirende Ableitungen u. s. w.; ein Verfahren, welches nicht nur oft unnütz, sondern noch öfter schädlich werden mufs.

Viele Schriftsteller und praktische Aerzte haben die Heilung des, die Entzündung der drüsigen Haut begleitenden Ohrenflusses durch örtliche Mittel, als etwas höchst gefährliches bezeichnet, und als Grundsatz aufgestellt, dafs dieselbe nur durch innere allgemein wirkende Mittel erzielt werden dürfe. Dieser Grundsatz zeigt sich aber als durchaus irrig, sobald die chronische Entzündung sich nur einigermaafsen in die Länge gezogen, sobald sie vollends schon Jahre lang gedauert hat. Nur allenfalls in ganz frischen Fällen reicht man, wie auch schon oben bemerkt worden ist, mit Reinlichkeit und gelinden Abführungen aus, besonders wenn das örtliche Leiden des Ohrs einem durchaus skrofulösen Grund und Boden angehört. In veralteten Fällen widerstrebt die grofse Selbstständigkeit unsrer Krankheit jeder rein allgemeinen Behandlung, und verlangt unbedingt örtliche Mittel, deren Anwendung nur dann gefahrvoll ist, wenn man sie, nicht in der oben angedeuteten Art, sondern aus der Reihe der scharfen, reizenden, ätherisch-öligen und spirituösen Mittel auswählt, welche allerdings wohl die schleimige Absonderung des Gehörgangs unterdrücken, aber nur durch Steigerung der Entzündung in der drüsigen Haut, die sich dann weiter auf das Trommelfell, selbst auf das innere Ohr und das Gehirn zu verbreiten und unberechenbaren Schaden anzurichten vermag.

Wird der Ohrenflufs auf diese Weise oder durch

Erkältung unterdrückt, unter Entwickelung heftiger Kopfschmerzen, Schwindel, Erbrechen, fieberhaften Beschwerden u. s. w., so mufs man durch Blutegel, durch Bähungen, erweichende Umschläge in und auf das kranke Ohr den Ausflufs wieder hervorzurufen suchen, was auch immer gelingt, wenn man bei Zeiten dazu gerufen wird, und seine Aufmerksamkeit nicht durch die, freilich dringenden Beschwerden andrer Organe von dem wichtigsten Punkte, dem Gehörorgane, ableiten läfst.

Ist aber die Entzündung der drüsigen Haut durch eine vorsichtige angemessene Behandlungsweise vollständig geheilt, so tritt vollkommene Wiederherstellung des gesunden Gehörs unfehlbar ein, sobald nämlich die Störung der Hörfähigkeit auf jenem entzündlichen Zustande einzig und allein beruhte. Bleibt das Gehör aber selbst nach vollendeter Heilung dieser organischen Abnormität, wenn auch gebessert, doch noch unvollkommen, so untersuche man die übrigen Theile des Gehörorgans, um sich zu überzeugen, ob nicht eine Komplikation mit Krankheiten des Trommelfells, des mittlern oder des innern Ohrs die Schuld dieses unvollkommnen Resultats trägt, die dann eine ihr besonders angemessene Behandlungsweise in Anspruch nimmt, worüber das Weitere später noch mitgetheilt werden wird.

Beobachtung 13.

Frau v. Zitzewiz erkältete sich bei heftigem Schneegestöber das linke Ohr, und bemerkte unmittelbar darauf heftiges Ohrenbrausen, grofse Schwerhörigkeit und eine lästige Empfindlichkeit des äufsern und innern

innern Ohrs bei jeder Berührung, wie bei jedem Geräusche; nur in sehr ruhiger Umgebung hörte sie noch einigermafsen mit diesem Ohre. Das rechte Ohr war gesund. — Spanische Fliegen, erweichende ölige Einträpflungen waren vergeblich angewendet worden, als wir, mehrere Wochen nach dem Entstehen der Krankheit, den Gehörgang durch blafsrothe, blasenartige Aufwulstung seiner Wandungen mit sparsamer weifsschleimiger Absonderung um mehr als die Hälfte verengert fanden. Unsre Uhr hörte dies Ohr nur 1 Zoll weit.

Wir brachten ein Stück Prefsschwamm ein, dessen Aufquellen schon am andern Tage nicht allein eine bedeutende Erweiterung des Gehörgangs, sondern auch eine verhältnifsmäfsige Minderung des Ohrenbrausens und der krankhaften Empfindlichkeit zur Folge hatte. Der Prefsschwamm wurde erneuert, und beseitigte vollständig alle Geschwulst, Röthe und Absonderung, deren Stelle breite häutige Abschuppungen einnahmen. Auch das Brausen und die Schwerhörigkeit verschwanden; Patientin war am zweiten Tage der Kur geheilt.

Beobachtung 14.

Herr Plette aus Lauenburg, 18 Jahr alt, bekam unmittelbar nach einem kalten Bade heftige Schmerzen im rechten Ohre, die sich auch auf den *processus mastoïdeus* erstreckten, mit starkem Ohrenbrausen und Schwerhörigkeit. Das linke Ohr blieb ganz verschont.

Acht Tage darauf fanden wir die hintere Hälfte des Gehörgangs tief dunkelroth, angeschwollen und verengert, das Trommelfell zu zwei Drittheilen seiner

Oberfläche ebenfalls geröthet, mit mäfsigen Schmerzen, ohne alle Absonderung, die sich auch im Verlaufe der kurzen Krankheit durchaus nicht eingestellt hat. Die Uhr hörte das Ohr nur bei unmittelbarem Anlegen. Das Brausen hatte sich schon in ein feines Zirpen verwandelt.

Vier Blutegel auf den *processus mastoïdeus*, ein Brechmittel und warmes Mandelöl, in den Gehörgang getröpfelt, besserten den Zustand so, dafs schon nach 3 Tagen die Uhr 6 Zoll, und nach 10 Tagen 3 Fufs weit gehört wurde.

Anstatt des Oels wurde nun eine schwache Auflösung von essigsaurem Blei eingetröpfelt, und nach 3 Wochen die Behandlung geschlossen, weil alle Röthe und Geschwulst, Ohrensingen und Schwerhörigkeit vollkommen verschwunden waren.

Beobachtung 15.

Heinrich Retzlaff, $2\frac{1}{2}$ Jahr alt, von sehr skrofulösem Ansehen, an der ganzen Hautoberfläche mit einzeln stehenden, grofsen Eiterpusteln bedeckt, litt seit 3 Wochen an einer dunkelrothen Anschwellung des rechten Ohrknorpels (auf welchem sich ebenfalls jene Pusteln zeigten) und an einer dunkelrothen Färbung des Gehörgangs mit leichter Geschwulst der drüsigen Haut und einer grüngelben, reichlichen, wenig riechenden, aber ätzenden, fressenden Absonderung. Das ganze äufsere Ohr und die angrenzende Wange waren von dieser Absonderung entzündet, exkoriirt. Beim Spielen schrie das Kind öfters plötzlich auf, und klagte über das rechte Ohr, dessen Ausflufs öfters von Blutstreifen gefärbt wurde. Das linke Ohr war ganz gesund.

Mit Rücksicht auf den skrofulösen Habitus des Kindes wurde zunächst seine Diät regulirt, das kranke Ohr aber nur mit warmen Wasser rein gehalten, innerlich *aethiops antim.*, *resina guajaci nat.*, *magnesia carbon.* und *rheum* gegeben, um den Leib täglich mehreremale zu eröffnen.

Schon 8 Tage nach dem Beginn dieser Behandlung verwandelte sich der Ausflufs in eine hellbraune käsige Absonderung, unter welcher der Gehörgang wieder weifs und ohne Anschwellung sich zeigte. Geruch, Schmerzhaftigkeit, und Exkoriation verschwanden, das Ohr konnte als geheilt betrachtet werden, obgleich das allgemeine Skrofelleiden in so kurzer Zeit natürlich nicht gehoben war.

Beobachtung 16.

Max V., $1\frac{1}{2}$ Jahr alt, sehr vollsaftig, wenn auch ohne eigentlich skrofulöse Symptome, litt seit 4 Wochen ohne lebhafte Schmerzen und ohne besondre Veranlassung erst auf dem linken und dann auch auf dem rechten Ohre am Ausflufs einer stark und widrig riechenden, selbst mit Blutstreifen vermischten, eiterartigen Flüssigkeit. Beide Gehörgänge waren geröthet, schwach verengert, die Röthe selbst bis über die Ohrmuschel verbreitet. Der Kleine hörte nicht merklich schlecht.

Bei sparsamer Diät, gehöriger Besorgung der Stuhlentleerungen wurde essigsaures Blei (gr. iv. auf ℥ij Wasser), täglich dreimal, und 4 Wochen später *acidum pyrolignosum* (♃ij auf ℥ij Wasser) eingespritzt, wobei der rechte Gehörgang von aller Röthe und Absonderung frei wurde. Am linken, kränkeren Ohre

zeigte sich dasselbe Resultat erst, nachdem hinter demselben freiwillig ein eiternder, borkiger Ausschlag hervorgebrochen war. Als unzweifelhaftes Zeichen völliger Heilung stellte sich jetzt auch die seither unterbrochene Absonderung eines reichlichen hellbraunen Ohrenschmalzes wieder ein.

Beobachtung 17.

Fräulein K. leidet an erethisch-nervöser Schwerhörigkeit mit gänzlich fehlender Absonderung des Ohrenschmalzes, wodurch wir veranlafst wurden, von *tinct. castorei* 3j, *vini gallici albi* 3ij, 4 Tropfen, auf Baumwolle gegossen, in den rechten Gehörgang Morgens einbringen zu lassen, was dann späterhin, des dadurch erregten lebhaften Brennens und Juckens im Ohre halber, des Abends geschah, wo die Schmerzen verschlafen wurden. Nach vierzehntägiger Anwendung dieser Tropfen stellte sich im Ohre aufser dem Jukken ein starker Brennschmerz ein, der besonders heftig des Nachts zum Kratzen reizte, mit auffallender Verschlechterung des Gehörs. Der *Tragus* war geröthet, geschwollen, empfindlich gegen jede Berührung, der Gehörgang verengert, blafsroth, empfindlich selbst beim Kauen, so dafs Patientin nichts Festes essen konnte. Aus dem exkoriirten Gehörgange flofs ein milder gelber Schleim; dabei kein Brausen.

Warmes Süfsmandelöl eingebracht, Bitterwasser und eine spanische Fliege konnten nicht verhüten, dafs Abends der Schmerz im Ohre, selbst mit deutlichem Froste, immer heftiger wurde, und erst gegen Morgen nachliefs; es stellte sich lebhaftes Brausen ein, und der Gehörgang verengte sich dermaafsen, dafs kaum

eine Rabenfeder eingebracht werden konnte. Es wurde nun *plumb. acet.* gr. iv in ℥j Wasser aufgelöst, in's Ohr gegossen, wobei sich schon in wenigen Tagen die Schmerzen, Hitze und Absonderung verloren; die Geschwulst schwand erst nach sechs Tagen, eben so das Brausen, und das Gehör kehrte auf seinen frühern Standpunkt wieder zurück.

Beobachtung 18.

Herr Studiosus Wilcke, von sehr gesundem, robustem Körperbau, litt seit seinem vierten Lebensjahre nach einem akuten Hautausschlage unbestimmter Natur, anfangs nur auf dem linken, später auch auf dem rechten Ohre an einer dunkelrothen, exkoriirten Anschwellung der Wände des Gehörgangs, so dafs man kaum eine Rabenfeder einbringen konnte, unter der Absonderung einer dünnen, scharfen, ätzenden, stinkenden Feuchtigkeit; das linke Trommelfell war aufserdem geröthet, verdickt, nur wenig empfindlich gegen die Sonde. Ohrenklingen stellte sich nur sehr selten und vorübergehend ein. Mit dem linken Ohre hörte er unsre Uhr nur 3 Zoll, mit dem rechten dagegen 20 Fufs weit.

Russische Bäder, Cajeputöl, eingetröpfelt, hatten den Zustand offenbar verschlimmert. Wir setzten ihn auf eine magere Diät, liefsen ihn abführen, Brechweinsteinsalbe erst hinter das rechte, später auch hinter das linke Ohr einreiben, und eine Auflösung von *plumb. acetici* gr. v in ℥j Wasser eingiefsen.

Nach 2 Monaten waren bei dieser Behandlung beide Ohren frei von allen krankhaften Erscheinungen, selbst das linke Trommelfell weifs, nur noch ver-

dickt und undurchsichtig, wodurch sich die fortdauernde Schwerhörigkeit des linken Ohrs sehr natürlich erklärte.

Beobachtung 19.

Demoiselle Ransleben, 15 Jahre alt, von schwächlicher Konstitution, litt seit Jahren auf dem rechten Ohre an einem schwachen schleimigen Ausflusse mit Schwerhörigkeit, abwechselnd auch mit einem leichten Brausen.

Der Ausfluſs roch nicht, der Gehörgang sah gesund aus bis in der Nähe des Trommelfells, vor welchem sich eine breite, liniendicke blutrothe Eskrescenz erhoben hatte; unsre Uhr hörte sie nur einen Zoll weit. Das linke Ohr war ganz gesund.

Bei einem Versuche, den Auswuchs mit dem Ohrlöffel zu umgehen, blutete derselbe sehr reichlich, und schrumpfte wie eine hohle Blase zu einem blaſsrothen schmalen Streifen zusammen, der sich stückweise mit einem Zängelchen herausnehmen, und durch essigsaures Blei (in Auflösung) bis auf den letzten Rest austrocknen liefs, so daſs nach einigen Wochen keine Spur mehr davon übrig war, mit Beseitigung des Ausflusses und des Brausens. Die Hörweite hob sich nur auf 7 Zoll, in Folge einer bedeutenden Verdunklung und Verdickung des Trommelfells, welche sich durch den jahrelangen krankhaften Säftezufluſs nach diesen Theilen gebildet hatte.

Beobachtnng 20.

Herr Schultz, 46 Jahre alt, klagte seit 6 Monaten über einen stinkenden reichlichen Ausfluſs aus

dem rechten Ohre, mit grofser Schwerhörigkeit, ohne Brausen; in der Tiefe des Gehörgangs seitwärts fand sich ein blutrother sehr empfindlicher Polyp, der den Kanal gänzlich ausfüllte. Ohne bestimmte Veranlassung minderte sich plötzlich der Ausflufs, es stellte sich heftiger Schwindel ein, mehrmaliges Erbrechen, Unfähigkeit den Kopf aufrecht zu erhalten. Blutegel, Abführungen, erweichende Bähungen in's Ohr riefen den Ausflufs wieder zurück, und beseitigten sämmtliche Beschwerden.

Seit dieser Zeit wuchs der Polyp so sehr, dafs schon nach 4 Wochen, ohne dafs sich der Ausflufs vermindert hätte, wieder heftiger Schwindel, Unfähigkeit zu arbeiten, Druck im Kopfe und im Ohre eintrat. Mit Hülfe der Kornzange wurde der Polyp gefafst und abgedreht, unter sehr reichlicher Blutung, worauf sämmtliche Beschwerden augenblicklich verschwanden. Die Wurzel verschrumpfte bei der Anwendung der Bleimittel, allein das verdickte Trommelfell gestattete dem Gehöre keine bedeutende Besserung.

Beobachtung 21.

Otto Günther, 15 Jahre alt, leidet seit seiner Kindheit an Schwerhörigkeit und einem eiterartigen Ausflusse aus beiden Ohren, ohne die Ursache und die Zeit angeben zu können, in welcher diese Beschwerden zuerst aufgetreten wären. Der Ausflufs war reichlich, dick, sehr übelriechend, ohne Schärfe; in beiden Ohren fand sich ein Auswuchs, blutroth, sehr weich, empfindlich, bei jeder Berührung leicht blutend, das rechte Trommelfell ganz, das linke aber

nicht ganz bedeckend. Mit dem rechten Ohre hörte der Kranke unsre Uhr noch 8 Zoll, mit dem linken 9 Zoll weit. Vor beiden brauste es stark und fortwährend.

Die Polypen wurden wöchentlich zwei-, auch wohl nur einmal mit Höllenstein geätzt, und dadurch in Zeit von 3 Monaten bis auf die letzte Spur verzehrt, wobei der Ausflufs und das Ohrenbrausen verschwanden, das Gehör sich links auf 19 Fufs, rechts auf 17 Fufs besserte. Das Trommelfell zeigte sich nun beiderseits weifs, und ziemlich undurchsichtig, wodurch offenbar die nicht vollkommen wiederhergestellte Hörfähigkeit bedingt wurde.

Beobachtung 22.

Herr Wiesecke, 26 Jahre alt, hatte seit seiner Kindheit an Brausen, Schwerhörigkeit und eiterartigem Ausflufs aus beiden Ohren gelitten. Ein hiesiger Chirurg schnitt im rechten Gehörgang einen sehr sichtbaren Polypen ab, liefs aber einen breiten, in der Tiefe desselben Kanals verborgenen Polypen unangetastet, und glaubte in den fortdauernden Klagen des Patienten über Schwindel, Schlaflosigkeit, Neigung zum Erbrechen u. s. w. Vorboten eines Schlagflusses zu erkennen, die er demgemäfs mit Aderlässen, Abführmitteln, knapper Diät u. s. w., allein ohne allen Erfolg behandelte. Patient konnte damals sein Bett nicht verlassen.

Wir fanden in dem rechten Ohre einen starken kugelförmigen Polypen, der sich nur theilweise mit der Scheere, aber wohl mit dem Höllenstein allmälig bis auf ein kleines Knötchen zerstören liefs, wobei

die Abnahme des Schwindels mit der Zerstörung des Polypen ganz gleichen Schritt hielt, während eine kräftige, nahrhafte Diät die gesunkenen Kräfte des Kranken rasch hob. Die Wurzel des Polypen vertrug die Berührung des Höllensteins nicht weiter; es verursachte derselbe jedesmal unter heftigen Schmerzen ein so starkes Klingen, dafs er mit essigsaurem Blei vertauscht werden mufste, wobei die Wurzel des Polypen gänzlich vertrocknete. Uebrigens war das Ohrenbrausen sammt dem Ausflusse in demselben Maafse gewichen als der Auswuchs; auch auf dem linken Trommelfelle wurden zwei kleine Polypen weggeätzt; allein die Hörfähigkeit beider Ohren blieb fast ohne alle Veränderung schlecht, und zwar in Folge einer bedeutenden Verdickung des Trommelfells, die sich bei polypösen Auswüchsen der Gehörgänge so sehr leicht ausbildet.

Beobachtung 23.

Alexander B., 3 Jahre alt, ein sehr gesunder vollsaftiger Knabe, bekam im Anfange seines zweiten Lebensjahrs einen blatterartigen Ausschlag auf dem Rücken, der bald von selbst heilte, aber bei sehr nahrhafter Kost einen Ausflufs aus dem rechten Ohre zur Folge hatte. Erweichende Dämpfe, milde Einspritzungen, scharfe ölige Eintröpflungen thaten unter den Händen andrer Aerzte gar nichts, während Salzbäder wenigstens den Geruch des Eiters besserten, und seine Quantität beschränkten. Es zeigte sich später hinter dem Ohre ein dicker borkiger Ausschlag, dessen reichliche Absonderung aber durchaus keinen Einflufs auf das innere Ohrenleiden gewann, obgleich dieselbe länger als ein halbes Jahr anhielt.

In dieser Zeit untersuchten wir den Gehörgang, welcher mit einer grüngelben, stark riechenden, schleimigen Flüssigkeit angefüllt, in seiner drüsigen Haut dergestalt angeschwollen war, dafs nur eine Sonde von geringer Stärke durchgeführt werden konnte. Der Ausflufs war scharf, exkoriirte den Ohrknorpel und die Backe, an welcher derselbe herabflofs. Die Hörfähigkeit liefs sich bei dem zarten Alter des Kindes nicht bestimmen. Das linke Ohr war ganz gesund.

Der Kranke wurde sogleich auf eine knappe Diät gesetzt, mit Calomel purgirt; das Ohr gehörig gereinigt, wobei der Eiterabflufs hinter dem Ohre, welcher für das eigentliche Ohrenleiden nicht einmal als Ableitung gedient hatte, von selbst heilte, und auf das Wirksamste durch Brechweinsteinsalbe, unterhalb des *processus mastoïdeus* eingerieben, ersetzt wurde, denn der Ohrenflufs verschwand vollkommen, nachdem die künstliche Eiterung 2 Monate unterhalten, und durch die Einspritzung einer schwachen Auflösung von schwefelsaurem Zink unterstützt worden war.

Der Gehörgang erhielt seine natürliche Weite und Farbe wieder, nur das Trommelfell zeigte sich papierweifs und undurchsichtig, so dafs man sehr zufrieden sein kann, dafs jetzt, 3 Jahre nach dem Schlusse der Kur, der Knabe mit dem rechten Ohre unsre Uhr 6 Fufs weit hört.

c. Entzündung des Zellgewebes im Gehörgange (phlegmonöse Entzündung).

Mit Anfangs geringen, bald aber bedeutend gesteigerten drückenden, spannenden, reifsenden Schmerzen im Innern des Gehörgangs, die sich auch über

den halben, selbst über den ganzen Kopf verbreiten, und durch jede Bewegung der Kinnlade beim Sprechen, beim Kauen u. s. w. sehr vermehrt werden, bildet sich ein Fieberzustand aus, der, besonders heftig gegen Abend, den Kranken unter grofser Hitze die ganze Nacht beunruhigt, wenig oder gar nicht schlafen läfst. Der Gehörgang zeigt sich geschwollen, roth, bis auf eine feine Oeffnung geschlossen, sondert eine dünne, röthliche, wässrig schleimige Flüssigkeit ab, ist sehr empfindlich gegen jede Berührung, wobei der Kranke das Gefühl hat, als sitze ihm ein Pfropf im Ohre. Heftiges Ohrenbrausen und eine bedeutende Schwerhörigkeit fehlen niemals.

Ist der Entzündungsheerd sehr beschränkt, so sieht man, gemeinlich in der vordern Hälfte des Gehörgangs, eine Erhöhung von der Gröfse einer Erbse mit unscheinbarer Röthe, aber doch grofser Spannung und Hitze, Ohrenbrausen und Schwerhörigkeit, einige Tage in Zunahme der Beschwerden verharren, bis auf der Spitze der Anschwellung ein gelber, weicher Punkt zum Vorschein kommt, der unter grofser Erleichterung sich öffnet, und ein wenig gelben Eiter ausfliefsen läfst. Allgemeine fieberhafte Beschwerden fehlen bei dieser beschränkten Entzündung entweder gänzlich, oder sind doch nur bei sehr empfindlichen Individuen bemerklich.

Die hier sichtbaren Veränderungen im Gehörgange wiederholen sich bei gröfserer Ausdehnung des Krankheitsheerdes ganz in derselben Art, entziehen sich aber, durch die Anschwellung der drüsigen Haut des Gehörgangs bis zur Mündung desselben, aller nähern Beobachtung. Wenn unter diesen Umständen nach

einer kurzen Reihe von Tagen die schmerzhafte Spannung im Ohre sammt den übrigen Beschwerden ihre gröfseste Höhe erreicht hat, bemerkt man, wie plötzlich eine dicke, gelbe, mit Blutstreifen durchzogene Materie aus dem Ohre fliefst, unter auffallendem Nachlasse aller Beschwerden. Diese Absonderung dauert einige Tage, vermindert sich, namentlich bei passender Behandlung, von Tag zu Tag, der Gehörgang nimmt nach und nach seine natürliche Weite wieder an, die Oeffnung, aus welcher der Eiter hervorquoll, schliefst sich, das Trommelfell sieht weifs und undurchsichtig aus, das Ohrentönen verliert sich gänzlich, die Schwerhörigkeit aber nur zum Theil, wenigstens für die nächste Zeit; genug, die Scene verändert sich dergestalt, dafs der Kranke sehr bald sein schweres Leiden vergessen hat.

Unzweifelhaft haben wir es hier mit einer phlegmonösen Entzündung des Zellgewebes (wie es noch am wenigsten sparsam in den vordern zwei Drittheilen des Gehörgangs vorkommt) zu thun, welche, wie allerorten so auch hier, in Eiterung übergeht, und trotz ihrer geringen Ausbreitung, durch die sehr geringe Ausdehnbarkeit seiner Umgebungen begünstigt, sehr lebhafte Schmerzen nicht nur, sondern selbst fieberhafte Beschwerden heftigerer Art zu erzeugen im Stande ist. In den leichtern Fällen nimmt die Krankheit den Verlauf kleiner Furunkeln, mit denen sie auch im Aeufsern die gröfseste Aehnlichkeit hat. Durch die Eiterung, die sich hier immer ausbildet, unterscheidet sie sich bestimmt von der Entzündung der drüsigen Haut, der ein solcher Ausgang durchaus fremd ist; so wie durch ihren schnellen Verlauf und die Ab-

wesenheit einer kariösen Knochenfläche im Grunde des Eiterheerdes bei der Untersuchung mit der Sonde, eben so bestimmt von der Entzündung der Knochenhaut des knöchernen Gehörgangs. Leichter denkbar wäre eine Verwechselung mit der innern Ohrenentzündung, die unter eben so heftigen und noch heftigern Zufällen auftritt, aber stets, wenigstens gewifs im Anfange den Gehörgang vollkommen frei läfst.

Es ist diese phlegmonöse Entzündung durchgängig von den Autoren unter der allgemeinen Benennung *otitis externa* mit der leichten katarrhalischen Form der Entzündung der drüsigen Haut zusammengeworfen und ohne alle bestimmte Unterscheidung abgehandelt worden. Selbst Itard [1]), bei dem wir eine *otite externe purulente* finden, versteht darunter nicht unsere Krankheit, sondern zwei unter sich wiederum ganz verschiedene Krankheitszustände, die Beide nicht sind was der Name andeutet. Zuerst rechnet er dahin die oberflächliche Eiterung, die sich bei Verbreitung der blasigen Gesichtsrose oder anderer eiternder Ausschläge auf den Gehörgang in diesem unter der Form von Krusten und Borken bildet; ferner aber die Eiterabsonderung, welche von einem kariösen Knochen durch eine fistulöse Oeffnung im Gehörgange hervordringt; dort also eine Entzündung der drüsigen Haut, hier der Knochenhaut, aber nicht des Zellgewebes. Sonderbar genug giebt eine, der von ihm mitgetheilten Krankengeschichten ganz das Bild einer phlegmonösen Entzündung des Zellgewebes, wie wir sie eben geschildert haben, und pafst eben darum gar nicht auf

1) *Traité I. p.* 167. 182.

seine Eintheilung der *otite purulente externe*, die defshalb in einem doppelten Widerspruche mit der Natur und mit seiner Theorie steht.

Krukenberg schildert die Ohrenentzündung auf eine solche Weise, dafs man bei ihm eine bestimmte deutliche Kenntnifs unsers Krankheitszustandes nicht voraussetzen darf.

Es dauert derselbe gewöhnlich zwischen 3 und 7 Tagen, und endet immer mit Eiterung, selbst wenn es gelingen sollte, durch frühzeitige Anwendung von Blutegeln und durch andere geeignete Maafsregeln die gröfseste Heftigkeit der Entzündung zu mildern. Offenbar gehört dieselbe zu den seltneren Krankheitsformen des Gehörorgans, nicht blofs des Gehörgangs.

Eine Erkältung trägt immer die Schuld, wenn sie sich in einem oder in beiden Ohren ausbildet; und zwar geschieht dies am raschesten, wenn der Kopf in voller Transpiration einem kalten Luftzuge ausgesetzt wird.

Die Prognose ist trotz der heftigen Symptome dennoch ganz gut; Eiterung bildet sich, wenn auch spät, aller Vernachlässigung von Seiten des Patienten ungeachtet; sie bricht in der Regel in die Höhle des Gehörgangs durch, und heilt sicher, selbst ohne grofse Fürsorge von Seiten des Patienten. Allein das Gehör wird leicht auf die Dauer von dieser Krankheit beeinträchtigt, insofern dieselbe gern Verdickungen des Trommelfells veranlafst. Kariöse Zerstörung des knöchernen Gehörgangs ist nur dann zu besorgen, wenn eine ausgezeichnete dyskrasische Grundlage die Fortpflanzung des Entzündungsprocesses auf die Knochenhaut begünstigt.

Die Therapie ist besonders auf Beschleunigung der Eiterbildung gerichtet, deren Entleerung die Natur immer selbst durch ein freiwilliges Durchbrechen in den Gehörgang besorgt. Ist die Entzündung nur auf eine kleine Stelle beschränkt, und von entsprechend mäfsigen Lokalbeschwerden begleitet, ohne alle fieberhafte Aufregung, so reicht man mit erweichenden Umschlägen von Hafergrütze, Leinsaamenmehl u. dgl., bis zum Aufbruche der kleinen Geschwulst fortgesetzt, aus. Erstreckt sich aber die Entzündung über den gröfsten Theil des Gehörgangs unter oft unerträglichen Schmerzen, fieberhafter Aufregung etc., so ist nur sehr selten eine Aderlässe, immer aber sind Blutegel zu 8 bis 12 Stück und mehr, um das Ohr herum angesetzt, unumgänglich nothwendig, deren Nachbluten bis zum Eintritt einer namhaften Erleichterung unterhalten wird. Nächstdem werden mit der gröfsesten Ausdauer Tag und Nacht erweichende Breiumschläge auf das kranke Ohr fortgesetzt, in dasselbe warmes Süfsmandelöl getröpfelt, bis endlich der Abscefs sich öffnet, was man an dem plötzlichen Nachlafs der Beschwerden zuverlässig erkennt. Auch dann noch setzt man die Umschläge nicht eher bei Seite, bis jede schmerzhafte Spannung aus dem Ohre weicht, ein Zeitpunkt, bis zu welchem gemeinlich die Eiterhöhle von selbst geschlossen ist, wenn man nicht versäumt hat, den abfliefsenden Eiter durch Waschen oder sanftes Ausspritzen mit warmen Wasser fortzuschaffen. Während der ganzen Krankheit wird der Kranke auf möglichst einfache, wässrige Kost gesetzt, und täglich durch salzige Abführmittel purgirt, um die lästigen Kongestionszufälle zu beseitigen. Eine Nachkur ist niemals nö-

thig, da die Entzündung des Zellgewebes immer spurlos verschwindet. Ist das Trommelfell in irgend einer Art mit afficirt gewesen, so findet dies weiter unten an der geeigneten Stelle seine Erledigung.

Beobachtung 24.

Herr Dr. C. M., von kräftiger Konstitution, spürte ohne bestimmte Veranlassung am 1sten April mäfsige Schmerzen im rechten Ohre, welche, ob sie gleich die nächsten Tage ununterbrochen anhielten, nicht weiter beachtet wurden, bis sie sich, von Ohrenbrausen und einem blutig serösen Ausflufs begleitet, am 6ten dermaafsen steigerten, dafs der Patient unter wüthenden Schmerzen drei volle Nächte schlaflos zubrachte, lebhaft fieberte, ungeachtet reichlich Blutegel, spanische Fliegen und erweichende Einspritzungen angewendet worden waren. Der Ohrknorpel war äufserst empfindlich gegen jede Berührung, geschwollen, der Gehörgang so verengert, dafs an eine Untersuchung desselben gar nicht mehr zu denken war.

Wir liefsen sogleich erweichende Breiumschläge machen, warmes Süfsmandelöl in das Ohr giefsen, die Abführungen kräftig wiederholen, worauf sich sehr bald die Geschwulst und Schmerzhaftigkeit des Ohrknorpels verlor, der Schmerz im Gehörgange so viel milder wurde, dafs Patient nach 24 Stunden wieder ruhig schlief. Wir fanden am andern Tage im Gehörgange eine grofse Menge dicken käsigen Eiters, unter dessen plötzlichem Hervortreten die Geschwulst zusammengefallen war. Aus Furcht, das kaum beruhigte Organ schmerzhaft aufzuregen, wagten wir den Eiter nicht auszuspritzen, konnten uns also keine Auskunft über den Zustand des Trom-

mel-

melfells verschaffen. Die Uhr hörte Patient mit diesem Ohre gar nicht mehr, wobei aber zu bemerken ist, dafs dasselbe schon lange sehr schwerhörig gewesen ist.

Den 12ten stellte sich nach vielem Umherfahren in der Stadt eine bedeutende Schmerzhaftigkeit im Ohre so wie die kaum besiegte Schlaflosigkeit wieder ein, und liefs sich erst am 14ten durch fortgesetzte Breiumschläge beseitigen. Ein nach mehreren Tagen gemachter Versuch, das Ohr mit einem Kamillensäckchen zu bedecken, mifslang gänzlich, erregte wieder Schmerzen, die aber bei ganz leichter Bedeckung mit einem einfachen Tuche wieder verschwanden. Die Eiterung hörte auf, der Gehörgang wurde ganz frei, das Trommelfell weifs, aber undurchsichtig. Die zurückbleibende Schwerhörigkeit bezeichnete Patient als den alten gewohnten Zustand des Ohrs, zu dessen weiterer inneren Untersuchung er keine Neigung hatte.

Beobachtung 25.

Herr Sch., 20 Jahre alt, sehr kräftig gebaut, ging am 12ten August nach einem längern Aufenthalte in einem heifsen Zimmer in der Nacht ohne Kopfbedekkung über die Strafse, schlief gut, bekam aber schon am 13ten Schmerzen in beiden Ohren, mit Brausen und heftigem Kopfreifsen. Die Nacht zum 14ten verging äufserst unruhig, fieberhaft, unter so heftigen Schmerzen, dafs er sich selbst hinter jedes Ohr 12 Blutegel setzte, wodurch das rechte Ohr ganz befreit, und das linke so weit beruhigt wurde, dafs nur in der Tiefe des Gehörgangs ein durchfahrender stechender Schmerz zurückblieb.

Am 16ten war dies noch eben so, und nur dann besonders stark fühlbar, wenn die Zähne zusammengebissen wurden; Patient glaubte einen Pfropf im Ohre zu haben. Dabei fortwährendes Brausen, grofse Schwerhörigkeit, Uebelkeit, schlechter Geschmack, belegte Zunge. Ein Brechmittel beseitigte die gastrische Komplikation, minderte aber die Beschwerden im Ohre gar nicht. Eben so wenig hatten zeither Abführmittel geleistet. Der Gehörgang war völlig zugeschwollen.

Es wurden nun warme erweichende Breiumschläge auf das linke Ohr gemacht, unter steigender Zunahme der Beschwerden damit bis zum 20sten fortgefahren, wo sich plötzlich ein dicker mit Blutstreifen gemischter Eiter ausleerte. Die Geschwulst sank zusammen, der Druck, das Ohrenbrausen und die andern Beschwerden verschwanden sämmtlich, das Trommelfell zeigte sich zwar weifs, aber nicht undurchsichtig, die Eiterung versiegte nach wenigen Tagen, so dafs Patient 8 Tage nach dem Bersten des Abscesses wieder vollkommen eben so gut auf dem linken Ohre hörte, als auf dem rechten.

d. Entzündung der Knochenhaut des Gehörgangs (metastatische Entzündung).

Ohne dafs Patient über besondere Schmerzen klagt, bemerkt man in der Tiefe des Gehörgangs eine rothe, mäfsig geschwollene Stelle, die sich nach einiger Zeit in der Art öffnet, dafs ein Loch einfällt, aus welchem sich ein schmutziger jauchiger, übelriechender Eiter in ziemlicher Menge entleert. Die begleitende Schwerhörigkeit bessert sich jedesmal auffallend, sobald man den Gehörgang von dem angesammelten Eiter reinigt. Im Grunde der fistulösen Oeffnung, aus

welcher derselbe hervordringt, entdeckt die Sonde eine rauhe Oberfläche entweder des knöchernen Gehörgangs allein, oder auch des *processus mastoïdeus*, bis zu dessen Periosteum sich die Entzündung mitunter verbreitet. Von diesen kranken Knochenparthien stofsen sich im Laufe der Krankheit gröfsere oder kleinere Stücke ab, die sich der fistulösen Oeffnung im Gehörgange nähern, und entweder schon von dem abfliefsenden Eiter herausgehoben, oder doch sehr leicht mit einem Zängelchen entfernt werden.

Sind die kariösen, ganz abgestorbenen Parthien durch merkliche oder unmerkliche Exfoliation beseitigt; hat die Dyskrasie, von deren Einflufs die Karies bedingt wurde, diesen Einflufs durch ein günstiges Zusammenwirken thätiger Natur- und Kunsthülfe verloren, so heilt das örtliche Uebel ohne grofse Schwierigkeit. Die Thätigkeit der Natur bei diesem Heilgeschäfte kann sogar so grofs werden, und eine so verkehrte Richtung nehmen, dafs der Gehörgang mit völliger Vernichtung der Absonderung der drüsigen Haut in der Länge von mehreren Linien verwächst, wodurch immer ein bedeutender Grad von Schwerhörigkeit herbeigeführt wird.

Die Krankheit beginnt ganz entschieden im Periosteum des knöchernen Gehörgangs, wenn sich auch nicht läugnen läfst, dafs dasselbe bei einer ausgedehnten Karies des Felsenbeins und des *processus mastoïdeus* erst sekundär in den Krankheitskreis mit hineingezogen werden kann und wird. Die primäre Karies des knöchernen Gehörgangs hat Niemand, selbst Itard [1]) nicht beschrieben, weder unter *otorrhée pu-*

1) *Traité tome I. p.* 207 *sqq. tome II. p.* 379.

rulente idiopathique et symptomatique, wo Karies der Zellen des *processus mastoïdeus* und des Felsenbeins abgehandelt und nur beiläufig erwähnt wird, dafs der knöcherne Gehörgang an der kariösen Zerstörung Antheil nehmen könne; noch unter *surdité par métastase*, wo er nicht ein einzigesmal den Gehörgang untersucht, also den mitgetheilten Krankheitsfällen den rechten Prüfstein, den eigentlichen praktischen Werth entzogen hat.

Die Diagnose stützt sich immer auf die Untersuchung mit der Sonde, welche durch die fistulöse Oeffnung geführt, auf die wurmstichige Oberfläche des knöchernen Gehörgangs stöfst; wobei der häutige Gehörgang sammt dem Trommelfell übrigens gesund sind, wenn sie nicht zufällig an selbstständigen Krankheitsformen leiden.

Der Verlauf dieser Entzündung der Knochenhaut ist in hohem Grade chronisch; es gehen viele Jahre darüber hin, bis entweder eine kräftige Entwicklung des jugendlichen Körpers, oder eine passende ärztliche Behandlung den Exfoliationsprocefs und mit ihm die Eiterung beendigt, so dafs die fistulöse Oeffnung ohne Weiteres heilt.

Am häufigsten disponirt die Skrofelkrankheit zur Karies des knöchernen Gehörgangs, und wir müssen es bei gänzlichem Mangel an resp. entscheidenden Erfahrungen einstweilen dahin gestellt sein lassen, ob Lues und arthritische Anlage Einflufs auch auf den hier ergriffenen Organtheil auszuüben vermögen.

Die wichtigste Veranlassung erkennen wir erfahrungsmäfsig im gestörten Verlaufe des Scharlachs und der Masern, deren schädlicher Einflufs früher von

den ächten Menschenpocken vielleicht noch überboten wurde.

Die Prognose ist hier immer trübe, obgleich das jugendliche Alter, in welchem die Entzündung aufzutreten pflegt, durch die ihm noch bevorstehende Entwicklungsperiode mehr Aussicht auf einen nicht ganz ungünstigen Ausgang bietet, als jedes andere Lebensalter, in welchem jene Lebensstufe schon überstiegen ist. Gelingt es, der Skrofelkrankheit bedeutenden Abbruch zu thun, so kann es nicht ausbleiben, dafs auch der kariöse Knochen im Gehörgange sich abstöfst, und der Ohrenflufs ohne Beschwerde heilt. Bei Verwachsungen des Gehörgangs mufs man seine Prognose sehr zweifelhaft stellen, da man nicht vorherbestimmen kann, theils wie tief die Verwachsung in den Gehörgang hineinreicht, theils was für anderweitige Komplikationen sich im Gehörorgan vorfinden mögen. Selbst in den günstigsten Fällen ist es schwer die verwachsene Stelle, nicht etwa, zu öffnen, aber wohl, offen zu erhalten.

Die Behandlung mufs die dyskrasische Grundlage des Uebels zunächst ins Auge fassen, und bis zur Beseitigung oder genügenden Entkräftung derselben sich örtlich nur auf Reinhalten des Gehörgangs beschränken. Hebt sich ein Knochensplitter gegen die fistulöse Oeffnung in demselben, so mufs er mit einer Zange entfernt werden; schwerlich bedarf jemals die fistulöse Oeffnung einer künstlichen Erweiterung. Wir können es unmöglich gut heifsen, scharfe Tinkturen zur Beschleunigung des Exfoliationsprocesses anzuwenden, und müssen uns auf die Mittheilung beschränken, dafs Krukenberg grofse Erfolge von dem innern Gebrauche der Phosphorsäure, mit *asa foetida* ver-

bunden, gesehen zu haben versichert. Wenn der Knochen sich exfoliirt hat, steht der Heilung der fistulösen Oeffnung auch ohne thätige Kunsthülfe nichts Bedeutendes im Wege, vorausgesetzt, dafs das allgemeine Grundleiden beseitigt ist.

Eine Verwachsung des Gehörgangs mufs durchschnitten werden, um nur erst die Tiefe derselben, überhaupt die Ausdehnung und Wichtigkeit des Krankheitszustandes beurtheilen zu können.

Am besten bedient man sich hiezu eines Troikarts, z. B. eines solchen, mit welchem die Hydrocele punktirt wird. Man stöfst ihn mitten in die Verwachsung nach der Richtung des Gehörgangs hinein, so tief, bis der Widerstand aufhört, zum Zeichen, dafs man über die Verwachsung hinaus vorgedrungen ist; die gemachte Oeffnung wird dann in Form eines Kreuzschnitts erweitert, entweder mit einem schmalen, geraden, geknöpften Bistouri, oder mit einem vorn abgerundeten, aber auf dieser Rundung geschärften Messerchen. War die Verwachsung nur sehr schmal, gewissermaafsen häutig, so kann man die bei dem Kreuzschnitt entstandenen Läppchen abschneiden, und durch Betupfen mit Höllenstein zum Heilen bringen. Allein viel schwerer wird dies Geschäft, sobald die Verwachsung mehrere Linien beträgt, und einen mehr knorpelharten Karakter angenommen hat. Die wund gemachten Parthien sind sehr empfindlich gegen jede Berührung, und es ist uns noch nicht gelungen, sie durch Einbringen von Darmsaiten, wenn sie auch mit Blei- oder Zinksalbe bestrichen wurden, vor dem Verwachsen zu schützen. Am besten gelingt es noch immer durch Betupfen mit Höllenstein, der sich mittelst eines

schmalen Aetzsteinträgers durch die Verwachsung ihrer ganzen Länge nach hindurchführen läfst.

Prefsschwamm ist wo wöglich noch unbrauchbarer als Darmsaiten; das starke Aufquellen treibt ihn unfehlbar aus der Wunde bald wieder heraus, deren grofse Empfindlichkeit den Prefsschwamm noch weniger wie die Darmsaiten verträgt.

Findet man jenseit der Verwachsung noch kariöse Knochensplitter, so stellt sich gleich nach der Trennung der Erstern der frühere Ohrenflufs wieder ein, und heilt nicht eher, als bis diese Knochensplitter ausgestofsen sind. Selbst nach der Vernarbung der verwachsenen und getrennten Parthien bleibt das Gehör sehr schwach, theils weil die Operation dem Gehörgange nicht die natürliche Form wieder giebt, theils weil das Trommelfell durch den voraufgegangenen Entzündungsprocefs in seiner Zartheit immer gelitten hat, verdickt worden ist, wodurch ein unberechenbarer Einflufs auf das Gehör ausgeübt wird.

Vollständige Beobachtungen stehen uns hier leider nicht zur Mittheilung zu Gebote, da bis jetzt noch keiner dieser Patienten die Ausdauer gehabt hat, den Schlufs der Behandlung, die sich sehr in die Länge ziehen mufste, abzuwarten.

3. Krankheiten des Trommelfells.

Die sehr versteckte Lage dieser Membran hat lange Zeit die unrichtigsten, hypothetischen Ansichten von den Krankheitszuständen derselben in Umlauf gesetzt und erhalten; unter deren Einflufs auch wir früher ein selbstständiges Erkranken des Trommelfells für unmöglich erklärten.

Willis [1]) trat zuerst mit hypothetischen Krankheiten desselben hervor, und fand bei dem grofsen Ansehen, dessen er übrigens mit grofsem Rechte genofs, auch in diesem Punkte leichtgläubige Anhänger genug, die ohne weitere Untersuchung seine Behauptungen für baare Münze nahmen. Willis erzählt nämlich, dafs ein glaubwürdiger Mann eine Frau gekannt habe, welche trotz ihrer Taubheit alle Worte verstand, so lange sie sich in einem Zimmer aufhielt, wo die Trommel gerührt wurde; ferner, dafs er erfahren habe, wie ein Schwerhöriger Alles gut verstand, so lange in dem Glockenthurm nahe bei seiner Wohnung mehrere Glocken zugleich geläutet wurden. Aus diesen Mittheilungen schliefst Willis, dafs bei beiden Personen das muthmafslich erschlaffte Trommelfell durch den heftigen Schall der Trommel und der Glocken wieder zu dem Grade von Anspannung, welcher zum bessern Hören nothwendig sei, gebracht, und das Gehör vorübergehend bedeutend gebessert worden sei.

Es sind aber nur unzuverlässige Mittheilungen, auf welche seine Theorie sich stützt; er selbst hat diese Kranken nicht gesehen, geschweige denn sich durch den Augenschein von der angenommenen Erschlaffung des Trommelfells überzeugt; subjektive Symptome und theoretische Gründe sind aber bei Ohrenkrankheiten durchaus unzuverlässig. Nur objektive Symptome dürfen über den Krankheitszustand des Trommelfells entscheiden, und zwar um so mehr, weil dasselbe unsrer sinnlichen Erforschung in seinem ganzen Umfange zugänglich ist. Wir sehn deutlich, ob es glänzt, oder

---

1) *De anima brutorum: operum omn. pars poster. p.* 108.

matt ist; ob es durchsichtig, oder undurchsichtig, und dies wiederum theilweise oder in seiner ganzen Ausdehnung; ob es mit seiner Grube versehen, oder diese durch Verdickung verwischt und undeutlich geworden ist etc. Da eine solche Okularinspektion weder von Willis noch von seinen Berichterstattern vorgenommen worden ist, so dürfen die, aus den Mittheilungen derselben von Willis gezogenen Folgerungen als ganz unhaltbar um so mehr verworfen werden, weil vorübergehende Besserung der Schwerhörigkeit bei starkem eintönigen Geräusch sehr häufig bei Kranken vorkommt, deren Trommelfell wir unzähligemal glänzend, äufserst trocken, durchsichtig und mit so deutlich ausgebildeter Konkavität beobachtet haben, dafs an der naturgemäfsen unveränderten Anspannung desselben nicht im Geringsten zu zweifeln war.

Andre Aerzte, wie Du Verney [1]), haben die Erschlaffung des Trommelfells von einem gerade vorhandenen Ohrenflusse, von einer Anschwellung der drüsigen Haut des Gehörgangs abhängig gemacht; allein auch bei solchen reellen Krankheitszuständen des Gehörgangs haben wir uns unzähligemal von dem ganz gesunden Verhalten des Trommelfells in Bezug auf seine Spannung durch den Augenschein überzeugt. Ist die Trommelhaut mit ergriffen, so leidet sie an entzündlicher Reizung, Verdickung, Verdunkelung etc., aber niemals an einer irgendwie erkennbaren Erschlaffung.

Saissy [2]) glaubte, dafs ein solcher Zustand vorhanden sein müsse, wenn der Spannmuskel des Trom-

---

1) *Traité de l'organe de l'ouïe p.* 175.

2) *Essay etc. p.* 41.

melfells durch Eiterung zerstört worden sei (bedenkt aber dabei nicht, dafs diese zerstörende Eiterung das Trommelfell selbst nothwendig zerstören mufs), oder wenn Schleimabsonderung im Gehörgange, in der Trommelhöhle, oder Wassersucht in dieser Letztern sich ausgebildet habe. Allein in allen diesen Fällen, abgesehn von der ganz erfahrungswidrigen Annahme einer Wassersucht der Tommelhöhle, läfst sich nicht eine Spur von Erschlaffung am Trommelfell nachweisen. Beck [1]) geht in seinen grundlosen Ansichten so weit, anzunehmen, dafs bei heftigem Niesen die Sehne des *tensor tympani* zerreifsen könne!! Das Trommelfell trete dann sackartig in den Gehörgang hervor, und die Gehörknöchelchen wichen aus ihrer natürlichen Lage. Es steht aber fest, dafs selbst das Auge des Anatomen nie einen Rifs der Sehne des Spannmuskels entdeckt, noch irgend ein Beobachter ein sackförmiges Hervortreten des Trommelfells gesehen hat. Beck führt überdies nur theoretische, ganz unhaltbare Gründe für seine Hypothese an, z. B. den verschlimmernden Einflufs des Südwinds, der feuchten Luft auf das Gehör u. s. w. Allein nervöse Taubheiten, katarrhalische Krankheiten des mittlern und äufsern Ohrs bieten sämmtlich dieselbe Empfänglichkeit des Gehörs für den verschlimmernden Einflufs der feuchten Luft, des Südwinds dar, ohne dafs das Trommelfell, in solcher Luft untersucht, jemals die geringste Veränderung in seiner Form und Lage hätte beobachten lassen.

Die hypothetische Erschlaffung spukt aufser den

---

1) Krankheiten des Gehörorgans p. 210 seqq.

erwähnten Schriftstellern noch bei Leschevin, Gniditsch, Jos. Frank, Riedel, Vering u. A., ohne dafs von denselben für dies Hirngespinnst andre oder bessere Beweise, als die eben widerlegten sind, angeführt werden.

Eben so grundlos ist die Annahme einer zu grofsen Anspannung des Trommelfells, die wir bei denselben Schriftstellern und zwar auf ähnliche, nur umgekehrte, Argumente gestützt finden, dafs z. B. ein Krampf im *tensor tympani* das Uebel veranlassen, ein feuchter Südwind die Anspannung und mit ihr die begleitende Schwerhörigkeit vermindern soll etc.

Curtis [1]) zeichnet sich bei dieser Gelegenheit noch durch eine ganz besondre Unbekanntschaft mit dem Bau des Trommelfells aus, indem er es für möglich hält, dafs durch einen heftigen Donnerschlag, durch das Abfeuern einer Kanone u. dgl. eine Veränderung in der Lage des Trommelfells erfolge, wobei dasselbe nach Innen gegen die Gehörknöchelchen gedrängt, und somit nach Aufsen konkav gemacht werde. Dieser Lehrer der Anatomie des Gehörorgans weifs also nicht einmal, dafs die nach Aufsen konkave Form die normale Gestaltung des Trommelfells ist. Indem Curtis räth, diese vermeinte Abnormität dadurch zu beseitigen, dafs Patient bei zugehaltenem Mund und Nase die Luft stark gegen die innere Seite des Trommelfells treibt, oder bei Verstopfung der Eustachischen Trompete der Arzt eine sehr eng anschliefsende Röhre in den Gehörgang führt, das dünnere Ende derselben in den Mund nimmt, alle im Gehörgange enthaltene Luft durch

1) Die Taubstummheit etc. übers. von Wiese. p. 101.

starkes Ansaugen auszieht, wodurch das Trommelfell seine natürliche (!) Lage und der Kranke sein Gehör wieder erhalten würde, — indem Curtis dergleichen Vorschläge macht, charakterisirt er die Rohheit nicht nur seiner physiologischen, sondern auch seiner pathologisch-therapeutischen Ansichten vom Gehörorgane auf das Treffendste und Bedauerlichste.

Saissy [1]) nimmt es als ganz ausgemacht an, dafs das Trommelfell konvex in den Gehörgang hervorgetrieben werden könne, wobei es entweder schon zerrissen sein, oder zerreifsen müsse, und räth in diesen Fällen, mit einer geknöpften Sonde das Trommelfell zurückzudrücken, wofür aber weder eigne noch fremde Erfahrung ihm den geringsten Beweis der Ausführbarkeit geliefert hat; ferner spricht auch er von der Konvexität des Trommelfells nach der Trommelhöhle hin als von einer Krankheit desselben, die durch Injektionen in die Eustachische Trompete geheilt werden müsse!!

Ungeachtet solcher beispiellosen Unwissenheit stehen Beide, Saissy und Curtis noch heute in grofsem Ansehn als ausgezeichnete Ohrenärzte! —

Nach diesen Erörterungen wird man es uns gestatten, die krankhafte Abspannung und Anspannung des Trommelfells aus der Reihe der erfahrungsmäfsigen, erwiesenen Krankheitsformen zu streichen, worin uns Itard, freilich ohne weitere Angabe seiner Gründe vorangegangen ist.

Eben so müssen wir es ablehnen, dafs das Trommelfell ohne vorangegangene Entzündung zerreifsen

---

1) *Essay etc. p.* 49 u. 47.

könne, wenn auch Du Verney, Leschevin, Itard [1]), Saissy und Curtis [2]) für eine solche Möglichkeit als Gewährsmänner auftreten. Das Trommelfell ist aber nicht nur in seinem ganzen Umfange straff in einem knöchernen Ringe eingespannt und befestigt, sondern auch durch seine schräge Richtung, so wie durch die Windung des Gehörgangs vor zu heftigem Andrange der Schallschwingungen gesichert, und endlich durch den im Durchmesser des Trommelfells sich anlegenden langen Griff des Hammers dermafsen gestützt, dafs weder Niesen, Schnauben u. dgl., noch Einspritzungen irgend eine Veränderung in der Lage dieser Haut hervorbringen können. Wir haben uns davon überzeugt, dafs weder ein kräftiger Wasserstrahl aus einer grofsen Spritze, so direkt als irgend möglich auf das Trommelfell gerichtet, dasselbe zu beschädigen, noch in seiner Lage zu verändern vermochte, wenn es auch durch Eiterung schon theilweise zerstört war; noch dafs ein sehr starker Luftstrom aus der Luftpresse, auf die innere Seite des Trommelfells geleitet, die konkave Form desselben zu ändern, geschweige dasselbe zu zerreifsen vermochte. Itard [3]) erklärt die Durchlöcherung des Trommelfells in vielen Fällen für eine primitive Krankheit desselben, die als eine Art von Verzehrung betrachtet werden müsse, und selbst angeboren sein könne. Allein auch dies ist ein Irrthum, da man niemals eine solche Durchlöcherung ohne mehr oder weniger deutliche Spuren

---

1) *Traité II. p.* 159.

2) *Cases illustrative.*

3) *Traité I. p.* 360.

einer vorhergegangenen Entzündung beobachtet, deren Kenntnifs man freilich bei Itard nicht immer erwarten darf, da er das Trommelfell nur dann zu untersuchen versteht, wenn der Gehörgang besonders weit und bequem gebaut ist.

Oft genug haben Patienten geglaubt, durch Haarnadeln, Ohrlöffel oder ähnliche Werkzeuge das Trommelfell durchstofsen zu haben, was sich uns aber bei näherer Untersuchung durch Okularinspektion und die Luftdouche niemals bestätigt hat, wie wir es denn bei der grofsen Empfindlichkeit und der knieförmigen Biegung des Gehörgangs beinahe für unmöglich halten, das Trommelfell zufällig zu durchstofsen.

Es ist wahr, dafs man Durchlöcherungen des Trommelfells antrifft, ohne Ausflufs einer schleimigen oder eiterigen Flüssigkeit; allein man findet auch hier immer in der Tiefe eine zähe, schleimige, eiterige Materie in geringer Menge, und eben so immer das Trommelfell, so weit es noch nicht zerstört ist, geröthet, verdickt, undurchsichtig. Freilich gelangt man zu solchen sichern Resultaten nur mittelst einer genauen Untersuchung des Gehörgangs bei hellem Sonnenscheine und mit Hülfe eines Ohrenspiegels, während man mit der Sonde, deren sich die obengenannten Aerzte bedienen, dergleichen krankhafte Umänderungen nimmermehr zu entdecken im Stande ist.

Bei dieser Gelegenheit darf ein warnendes Beispiel, wie weit eitle Spekulation irre leiten kann, nicht unerwähnt bleiben. Ribes [1]) versichert bei einer Obduktion den Griff des Hammers abgebrochen gefun-

---

1) *Dictionn. des scienc. méd. tome* 38. *p.* 30.

den zu haben, und wird dadurch zu der Annahme bewogen, dafs dieser Bruch durch irgend eine Veranlassung erfolgen, und durch Reibung der zerbrochenen Knochenenden am Trommelfell, dasselbe zerstören könne. Leider kann er aber weder für das eine noch für das andre irgend eine Bestätigung in der Erfahrung nachweisen. Eben so glaubt er nicht nur ohne, sondern selbst gegen alle Erfahrung, dafs ein Pfropf verhärtetes Ohrenschmalz durch Druck auf das Trommelfell dasselbe verzehren, durchlöchern könne. Wir haben sehr häufig Gelegenheit gehabt, viele Jahre lang vernachlässigte Anhäufungen dieser Art fortzuschaffen, ohne danach jemals etwas andres als höchstens in einzelnen Fällen eine leichte partielle Röthung des Trommelfells zu beobachten, die schon in wenigen Stunden von selbst verschwand; anderntheils haben wir noch häufiger Durchlöcherungen des Trommelfells gefunden, und bei der sorgfältigsten Untersuchung auch niemals eine Spur von Ohrenschmalz in dem Gehörgange solcher Kranken endecken können.

Endlich wollen wir noch der dicken und festen Haut gedenken, die man am Trommelfell der Neugebornen beobachtet haben will. Fabricius Hildanus ist höchst wahrscheinlich der Einzige, der diese Haut nach eigner Beobachtung und zuerst erwähnt. Du Verney hat eine Solche nur an einem Erwachsenen beobachtet, und sich dabei höchst wahrscheinlich durch Abhäutung desselben in einem einzigen Stücke täuschen lassen. Leschevin, Saissy u. A. sprechen bei diesem Fragepunkte nicht aus eigner Erfahrung, sondern geben nur treuherzig wieder, was sie darüber bei ihren Vorgängern vorgefunden haben.

Morgagni [1]) aber widerlegt die ganze Hypothese so gründlich, dafs wir darüber nur auf ihn zu verweisen brauchen. Er findet es am wahrscheinlichsten, dafs die angeblich beobachtete Haut nichts als die fest auf dem Trommelfell aufklebende käsige Materie sei, von welcher die ganze Oberhaut des Neugebornen überzogen ist, dafs aber dieselbe viel eher vertrocknen und aus dem Ohre fallen, als zu einer dichten festen Haut sich umformen würde.

Viele Schriftsteller, unter ihnen selbst Itard [2]), sind noch der Meinung, dafs Durchlöcherung des Trommelfells nicht nothwendig Schwäche des Gehörs nach sich ziehen müsse; ein Irrthum, der lediglich dadurch veranlafst worden ist, dafs sie das Gehör nur danach beurtheilt haben, ob und wie der Kranke sich im Umgange fortzuhelfen vermochte, statt sich eines bestimmten, sich stets gleich bleibenden Schalls zur Messung zu bedienen. Wir verweisen dieserhalb auf p. 36 flg. Uns hat eine sehr oft wiederholte sorgfältige Beobachtung solcher Patienten, deren Trommelfell durchlöchert war, belehrt, dafs dieser Krankheitszustand zwar keineswegs gänzliche Taubheit, aber unfehlbar einen höhern oder geringern Grad von Schwerhörigkeit zur Folge hat, jenachdem nämlich die Zerstörung gröfsere oder geringere Ausdehnung gewonnen, mehr vor oder hinter dem Griffe des Hammers Platz genommen, sich lediglich auf das Trommelfell beschränkt, oder den Verlust der Gehörknöchelchen und andre krankhafte Veränderungen des Gehörorgans in ihrer

Be-

1) *De causis et sedibus morb. I. p.* 227.

2) *Traité II. p.* 159.

Begleitung hat. Wir haben Patienten der Art gesehen, welche unsere Uhr zwar noch 5—6 Fufs, aber doch nicht 30 Fufs weit, wie ein gesundes Ohr, zu hören vermochten, und durch diesen geringen Grad von Schwerhörigkeit überall wenig belästigt wurden, obgleich im Trommelfell Löcher von der Gröfse einer Erbse zu sehen waren; während andre solche Patienten dieselbe Uhr kaum noch in der Entfernung von einem halben Zoll hörten, woran, neben der Durchlöcherung noch andere krankhafte Veränderungen der Trommelhöhle u. s. w. Schuld sein mufsten.

Diesen Erörterungen zufolge bleiben für das Trommelfell nur die Entzündungskrankheiten mit ihren Folgen, als Verdunkelung, Verdickung, Durchlöcherung, Eiterabsonderung und Polypenbildung, als wirklich erfahrungsmäfsige Krankheitsformen zu untersuchen übrig.

a. Akute Entzündung des Trommelfells.

Der Kranke empfindet plötzlich mehr oder weniger lebhafte Schmerzen in der Tiefe des Gehörgangs, die sich selbst bis in den Hals erstrecken, mit Ohrenbrausen, Schwerhörigkeit und mancherlei kranken Empfindungen im Ohre, z. B. dem Gefühl, als flattre ein Insekt in demselben umher u. s. w. Dabei ist das Trommelfell mitunter nur leicht und nicht einmal in seiner ganzen Oberfläche geröthet, die Ohrmuschel und der Gehörgang ganz unverändert, der Kranke fieberlos, so dafs die im Ganzen mäfsigen Beschwerden bei schonendem Verhalten von Seiten des Kranken nicht selten nach wenigen Tagen schon wieder verschwinden.

Gewinnt aber statt dessen die Entzündung grö-

fsere Ausdehnung, gröfsere Intensität, oder tritt sie gleich von Anfang an mit gröfserer Heftigkeit auf; so sieht man das Trommelfell blutigroth, geschwollen, wie mit kleinen Drüschen besetzt, gewissermafsen hervorragend, mit starken Blutgefäfsbündeln durchzogen, undurchsichtig; man vermag den Insertionspunkt des Hammerfortsatzes nicht mehr zu unterscheiden. Die Schmerzen sind sehr heftig, reifsend, ziehend, aber dennoch auf das Ohr beschränkt, nicht verstärkt durch die Bewegungen der Unterkinnlade; das Gehör bedeutend geschwächt, sehr empfindlich gegen jedes Geräusch, das Ohrentönen stark, mit lebhaftem Fieber besonders gegen Abend, welches erst gegen Morgen unter starkem Schweifse nachläfst. Der Gehörgang und der Ohrknorpel bleiben auch hier ganz frei, nur verschwindet in Ersterem die Absonderung des Ohrenschmalzes auf die Dauer der Entzündung gänzlich.

Bleibt die Krankheit sich selbst überlassen, oder wird sie noch obendrein mit scharfen, reizenden Injektionen u. dgl. behandelt, so zeigt sich ein wässriger oder eitriger, mit Blut gemischter Ausflufs, worauf die Schmerzen, mitunter auch das Ohrentönen nachlassen, die Schwerhörigkeit dagegen zunimmt, und sich im Trommelfell gemeinlich nach unten und vor dem Insertionspunkt des Hammerfortsatzes eine oder mehrere Oeffnungen von der Feinheit einer Stecknadelspitze bis zu der Gröfse einer Erbse zeigen, mitunter selbst zwei Drittheile des Trommelfells verloren gehn. Auf dem unzerstört gebliebenen, gerötheten, verdickten Theile desselben wuchern sehr oft polypöse Fleischauswüchse von verschiedener Gröfse, Konsistenz u. s. w.

Wird dem Kranken dagegen eine passende Be-

handlung zu Theil, so lassen während derselben das Fieber, die lebhaften Schmerzen nach, verwandeln sich in ein Gefühl von Druck und Vollheit, das Ohrentönen vermindert sich, wenn auch die Schwerhörigkeit oft noch dadurch zunimmt, dafs sich mit dem Nachlafs der Entzündung die lymphatischen Ergüsse in die Lamellen des Trommelfells vermehren. Es verliert dasselbe auch hier seine Röthe, die Blutgefäfse zeigen sich nur noch einzeln; später verliert sich die Geschwulst und die Unebenheiten auf der Oberfläche der Trommelhaut, die sich in grofsen, gelben, durchsichtigen Häuten abschuppt, und darunter wohl wieder weifs, aber noch undurchsichtig erscheint. Erst später kehrt die normale Durchsichtigkeit wieder, in schlimmern, ausgebildetern Fällen auch wohl gar nicht, wo dann das Gehör seine natürliche Frische und Empfänglichkeit eben so wenig wieder erhält. Mit dem Aufhören der Schmerzen tritt die unterbrochen gewesene Absonderung des Ohrenschmalzes wieder ein.

Wenn die Entzündung einen sehr bedeutenden lymphatischen Erguſs zwischen die Lamellen des Trommelfells veranlafst hatte, so gerinnt mitunter derselbe, vereinigt sich fest mit dem Trommelfell und verwandelt es in eine knorpel-, selbst knochenharte, gegen die Berührung der Sonde unempfindliche Membran.

Den entzündlichen Karakter dieser Krankheitsform hat man bisher, namentlich in den mildern Fällen, ganz übersehn, und dieselben unter der Bezeichnung Ohrenzwang der unzweckmäfsigsten, örtlich reizenden Behandlung unterworfen. Itard [1]) handelt noch von einem rein nervösen Ohrenschmerze, bei welchem seine

1) *Traité I. p.* 286. 380.

Furcht vor dem örtlichen Gebrauche des Opium ganz grundlos sein würde, wenn dieser sog. nervöse Ohrenschmerz eben etwas Andres wäre, als eine Entzündung des Trommelfells, die durch Opium nur verschlimmert wird, und auch von ihm als Entzündung gewifs erkannt sein würde, wenn es ihm nicht an den nöthigen Hülfsmitteln zur Lokaluntersuchung des Trommelfells gefehlt hätte.

Wir haben zuverlässig niemals Ohrenschmerz ohne entzündliche Erscheinungen entweder im Gehörgange oder am Trommelfell beobachtet, so dafs wir einem Jeden, der nicht mit dem Ohrenspiegel und bei hellem Sonnenscheine die Untersuchung des Trommelfells zu machen versteht und zu machen gewohnt ist, auch das Recht absprechen, über die Existenz einer nervösen Otalgie einen entscheidenden Ausspruch zu thun.

Von der innern Ohrenentzündung (s. unten) unterscheidet sich die Entzündung des Trommelfells nicht allein durch ihre gröfsre Gelindigkeit, sondern, und hauptsächlich, durch die gleich vom Anfang der Krankheit an sichtbaren krankhaften Veränderungen am Trommelfell, die bei der innern Ohrenentzündung trotz der heftigsten fieberhaften Beschwerden anfangs immer fehlen, und erst im weitern Verlaufe der Krankheit sich hinzugesellen, sobald nämlich das Trommelfell durch den angesammelten Eiter durchbrochen zu werden bedroht wird, die Entzündung sich auch des Trommelfells bemächtigt hat.

Die Dauer der leichtern Entzündung der Trommelhaut erstreckt sich nur auf einige Tage, die der heftigern, sich selbst mehr überlassenen Fälle dagegen auf mehrere Wochen. Gemeinlich leidet nur ein

Ohr, wenn das Uebel auch eben so oft beide zu gleicher Zeit trifft. Ein wechselndes Erkranken der Ohren, eine Art Uebergang des Entzündungsprocesses von einem Ohre auf das andere, ist gewifs sehr selten. Ist der akute Zeitraum vorüber, sind Nachkrankheiten an seine Stelle getreten, so verlaufen diese durchaus ohne bestimmte Gränzen, sie bestehen viele Jahre, selbst die ganze Lebenszeit des Patienten hindurch unverändert.

Die akute Entzündung des Trommelfells ist zwar nicht ganz selten, aber doch unendlich viel weniger häufig als die chronische, welche auch obenerwähnte Nachkrankheiten viel gewöhnlicher nach sich zieht, als es bei der akuten Form der Fall ist.

Als Veranlassung machen sich wieder Erkältungen hauptsächlich geltend, wenn sie auch mitunter scheinbar so geringfügig sind, dafs die Patienten sich ihrer im Augenblicke der Einwirkung gar nicht bewufst werden. Scharfe Eintröpfiungen, Einspritzungen, scharfe Salben, heifse Dämpfe, wie man sie durch Trichter oder andre noch gewaltsamer erhitzende Vorrichtungen auf's Trommelfell leitet, Elektricität, Galvanismus etc. erregen häufig genug Entzündung des Trommelfells, wenn auch nicht in den heftigsten Graden. Verhärtetes Ohrenschmalz thut dies nicht, selbst nicht bei jahrelangem Verweilen im Gehörgange; man beobachtet höchstens in einzelnen Fällen nach Entfernung desselben Blutgefäfse, die längs dem Handgriffe des Hammers verlaufen, und an dem knopfförmigen Ansatze desselben endigen, und immer in ganz kurzer Zeit ohne alle Beihülfe der Kunst verschwinden. Bei andern Kranken läfst sich die erste Ent-

wickelung der Krankheit bis auf den Zeitpunkt zurück verfolgen, wo Scharlach oder Masern, durch Unvorsichtigkeit oder sonstige schädliche Einwirkung in ihrem regelmäfsigen Verlaufe gestört, den in der Hautoberfläche unterdrückten Entzündungsprocefs auf das Trommelfell übertragen haben.

Die Voraussage ist im Allgemeinen günstig, so lange man die Entzündung noch vor ihrem Uebergange in Eiterung oder in andre Nachkrankheiten antrifft; obgleich auch selbst schon in diesem ersten Zeitraume der Krankheit Verdunklung und Verdickung des Trommelfells entstehen und das Gehör dauernd beeinträchtigen können. Gegen Durchlöcherung desselben vermag die Kunst natürlich gar nichts auszurichten, wenn sich auch die begleitende Entzündung heben läfst. Gegen Polypen auf dem Trommelfell glückt selten oder niemals eine gründliche Behandlung; indem sich die Wurzel derselben nicht zerstören läfst, behalten sie immer die gröfseste Neigung zum Wiederhervorwachsen. Bei Verdickung, Verhärtung, Verknorpelung des Trommelfells steht uns zwar die künstliche Durchlöcherung zu Gebote, leistet aber auch bei Weitem das nicht, was man theoretischer Berechnung zufolge davon erwarten sollte.

Die Behandlung mufs und kann sehr einfach sein. Zuvörderst schütze man das Ohr durch leichte Bedeckung mittelst eines leinenen Tuchs so wie durch Innehalten im Zimmer bei rauher Jahreszeit vor kalter Luft, und entferne die etwa angewendeten scharfen Lokalmittel, welche die Entzündung hervorgerufen haben. Bei geringer, nur partieller Röthung des Trommelfells reicht dies Verfahren zur Hebung der gelin-

den Entzündungszufälle hin, und bedarf höchstens noch einer leichten Unterstützung durch eine schwache Auflösung von essigsaurem Blei, in's Ohr getröpfelt. Hat die Entzündung aber das Trommelfell in seiner ganzen Ausdehnung ergriffen, ist es sehr schmerzhaft, geschwollen, der Kranke fieberhaft; so müssen Blutegel, zu 10 Stück und mehr um das Ohr herum angesetzt, erweichende Breiumschläge angewendet, warmes Mandelöl in das Ohr eingetröpfelt und kräftige salzige Abführmittel gereicht werden. Bleiauflösungen passen hier durchaus nicht, sie befördern nur Verdickung des Trommelfells.

Hat man durch obige Mittel die gröfseste Heftigkeit der Entzündung, der Schmerzen u. s. w. besiegt, zieht sich aber die Rückbildung der Organisationsveränderungen am Trommelfell in die Länge, so mufs Brechweinsteinsalbe unterhalb des *processus mastoïdeus* eingerieben werden, um eine kräftige Ableitung vom Ohre zu bewirken.

Hat sich aber schon eine eiterähnliche Schleimabsonderung mit oder ohne Zerstörung des Trommelfells gebildet, so ist neben der Brechweinsteinsalbe das essigsaure Blei, in Auflösung in's Ohr gebracht, dasjenige Mittel, von dem wir die kräftigste Hülfe erwarten dürfen, welches uns selbst dann nicht im Stiche läfst, wenn Patient die Brechweinsteinsalbe entweder nicht lange genug ertragen kann, oder der entstellenden Narben wegen, welche sie zurückläfst, gar nicht anwenden mag. Man steigt nach dem Bedürfnifs des kranken Theils mit dem Blei bis zu ℈ß in ℥j Wasser aufzulösen.

Entwickelten sich polypöse Auswüchse auf dem

Trommelfel ; sind diese, wie gewöhnlich, kurz gestielt, so kann man sie nur mit einem schwach sichelförmig auf dem Blatt gebogenen und an beiden Seiten, nicht aber an dem runden Ende schneidenden Messerchen wegnehmen, und den Rest mit Höllenstein vorsichtig betupfen, so lange es die grofse Nähe des Trommelfells und die in der Regel sehr lebhaften, dadurch verursachten Schmerzen erlauben. Das Aetzmittel wird aber oft in seiner Wirksamkeit von dem essigsauren Blei, in Auflösung angewendet, bei Weitem übertroffen, indem es die Reproduktionsthätigkeit der Wurzel des Polypen am sichersten darniederhält. Wir haben sogar die Beobachtung gemacht, dafs der Polyp des Trommelfells durch die Bleisolution verschrumpfte, und noch sicherer ausgerottet wurde, als man je von einer Operationsmethode erwarten kann. Zur Operation mit dem Messer gehört eine sehr feste Hand und ein scharfes Auge; vor derselben mufs der Gehörgang jedesmal ausgespritzt oder mit einem feinen Pinsel oder Schwämmchen ausgetupft werden. Selten oder nie gelingt es, in der Tiefe, in welcher die polypösen Auswüchse des Trommelfells sitzen, eine Ligatur anzubringen, die auch um so weniger räthlich ist, da beim Anziehn der Ligatur gar leicht das Trommelfell selbst angezogen und in Gefahr gebracht wird. Weder mit der feinsten Scheere noch mit einem Hakenzängelchen kann man tief wurzelnden Polypen beikommen, weil es in dem engen Gehörgange an Platz fehlt, die Instrumente hinreichend zu öffnen.

Zeigen sich kleine linsengrofse Auswüchse auf dem Trommelfell, so versuche man zuerst die Anwendung des Höllensteins, aber auch mit grofser Vorsicht

wie bei der Behandlung der Wurzelreste gröfserer Polypen; im Nothfalle, da wo der Höllenstein unsre Erwartungen nicht befriedigt, bleibt das essigsaure Blei wieder die letzte Zuflucht. Immer gehören diese kleinen Polypen zu den hartnäckigsten. Sind die Auswüchse aber weifslich, unempfindlich bei der Berührung, fest, knorpelhart, flach und breit aufsitzend, dann würde jede Behandlung vergeblich, die Anwendung der Aetzmittel aber geradezu schädlich sein, das Wachsthum der Polypen nur verstärken.

Selbst dann, wenn es gelingt, den polypösen Auswuchs bis auf den letzten Rest zu vertilgen, und keine Zerstörung des Trommelfells Statt gefunden hat, darf man doch keine völlige Wiederherstellung, oft sogar nicht einmal eine bedeutende Besserung des Gehörs zuversichtlich erwarten, weil die Wucherung des Polypen im Trommelfell so wesentliche Veränderungen in der Struktur desselben bedingt, dafs es für immer seine gesunde Fähigkeit, die Schallschwingungen auf das innere Ohr hinüberzuleiten, in gröfserm oder geringerm Maafse einbüfst.

Einfache Verdunkelungen des Trommelfells in Form weifser Flecken, oder einer allgemeinen weifsen undurchsichtigen Färbung desselben, sind den Bemühungen der Kunst ganz unzugänglich; wenn auch Jos. Frank [1]) durch Fontanellen auf dem Arme, Einspritzungen von Ammonium, Sublimatauflösung u. dgl. dagegen wirken zu können vermeint. Die Erfahrung hat diese rein theoretischen Ansichten niemals bestätigt, welchen hoffentlich und zwar zum Besten der

---

1) *Praxeos med. praecepta, II.* 1. *sect.* 2. *b. p.* 908.

Kranken selbst der grofse Name Frank keinen Eingang in die Praxis verschaffen wird. Deleau [1]) will zwar eine Verdickung des Trommelfells durch ein Vesicatorium, Einspritzungen von Schwefelwasser von Barèges u. s. w. geheilt haben; allein er rühmt sich dieser Heilung mit Unrecht, da er das Trommelfell nach der Behandlung nicht untersucht hat; er urtheilte nur nach dem Berichte der Patientin, „dafs es mit dem Gehör besser gehe.“ Weiterhin gesteht er auch, dafs dieselbe Behandlung gegen dasselbe Uebel gar nichts wieder geleistet hat.

Ist das Trommelfell bedeutend verdickt, gegen die Berührung der Sonde ganz unempfindlich, knorpelhart geworden, und hat das Gehör bedeutend darunter gelitten, so bleibt zur Besserung desselben nichts weiter übrig, als die Durchbohrung der Trommelhaut. Allein selbst in diesem, die Operation wirklich indicirenden Falle darf man nur dann dazu schreiten, wenn entweder beide Ohren in derselben Weise und zugleich an einem bedeutenden Grade von Schwerhörigkeit leiden, oder, wenn das zweite, am Trommelfell zwar nicht erkrankte Ohr, doch an einer solchen unheilbaren Schwerhörigkeit leidet, dafs man in der Durchbohrung des Trommelfells noch das einzige Mittel zu einer wahrscheinlichen Besserung erblickt. Wir müssen aber auch hier der Erlaubnifs zur Operation noch die Klausel beifügen, dafs die sorgfältigste Untersuchung des zu operirenden Ohrs ausgewiesen haben mufs, dafs dasselbe an keiner anderweitigen Krank-

---

1) *Mémoire sur la perforation de la membrane du tympan, p.* 148.

heit leidet, wodurch sonst der Erfolg der Operation aufs Spiel gesetzt werden würde.

Es ist diese genaue Bestimmung der Indikation zur Operation keine unnütze Aengstlichkeit, da ein solcher mechanischer Eingriff in den organischen Zusammenhang des Trommelfells die Widerstandsfähigkeit desselben gegen äufsere Schädlichkeiten schwächt, und auch das Innere des Ohrs, die Trommelhöhle u. s. w. dem Einflufs der Witterung und andern Schädlichkeiten Preis giebt.

Astley Cooper[1]) glaubte, dafs die Durchbohrung des Trommelfells hauptsächlich durch Verschliefsung der Eustachischen Trompete, so wie durch Blutextravasate in der Trommelhöhle indicirt werde; allein da er keine Kenntnifs von dem Katheterismus der Eustachischen Trompete gehabt zu haben scheint, so war auch seine Diagnose der Verschliefsung der Letztern durchaus unsicher und unzuverlässig; wie z. B. dafs der Kranke kein Anschwellen im Ohre fühlt, wenn er beim starken Ausathmen Mund und Nase zuhält: dafs kein Ohrenbrausen vorhanden ist u. dgl. mehr. Eine Verschliefsung der Eustachischen Trompete und Blutextravasat in der Trommelhöhle aber auch wirklich angenommen, so würden diese Krankheitszustände viel sichrer und erfolgreicher durch den Katheterismus der Eustachischen Trompete selbst, als durch die Durchbohrung des Trommelfells zu behandeln sein, um so mehr, da die Letztere dem Krankheitszustande der Eustachischen Trompete entweder gar keine Abhülfe, oder diese doch nur auf eine für die Integrität des

---

1) *Philosoph. Transact.* 1801.

ganzen Organs gefahrdrohende Weise zu geben vermag, nämlich durch gewaltsame Wasserdouchen in den Gehörgang und gegen das Trommelfell.

Die Erfolge, welche Cooper von seiner Operation bei mehreren Kranken berichtet, dürfen eben wegen der mangelhaften Diagnose und sonstigen unbestimmten Karakteristik der respektiven Krankheitsfälle durchaus zu keiner für die Operation günstigen Schlufsfolge führen, sondern müssen, als unsicher auf sich beruhen, und können nur allenfalls durch gehäufte Erfahrungen bei besser diagnosticirten Krankheitsfällen gehoben und brauchbar gemacht werden.

Allein gerade solche Erfahrungen fehlen hier sehr.

Curtis [1]) folgt in der Indikation zur Operation ganz seinem berühmten Landsmanne, giebt aber in der Bearbeitung dieses Gegenstandes dieselben Blöfsen als Cooper, indem er gewifs niemals einen Katheter in die Eustachische Trompete gebracht hat.

Auch Himly [2]) sieht die Verstopfung der Eustachischen Trompete als die einzige Indikation zur Perforation des Trommelfells an, von der er sogar bei Verdickung desselben gar nichts hofft; da er aber offenbar darüber keine Erfahrung an Gehörkranken gemacht hat, so können seine Ansichten, als der reinen unsichern theoretischen Berechnung angehörig, für uns gar kein Gewicht haben.

Itard [3]) theilt in Bezug auf die Indikation ganz

---

1) *Cases illustrat. of the treatment of the diseases of the ear. Essay on the deaf and dumb.*

2) *Commentatt. Gottingens. Vol. XVI. p.* 107.

3) *Traité, II. p.* 200.

den Irrthum seiner Vorgänger, und wenn er sich auch insofern etwas bestimmter als diese darüber ausdrückt, dafs er die Operation nur von einem nicht fortzuschaffenden Hindernifs in der Eustachischen Trompete abhängig macht, so verfehlt er es doch wieder darin, dafs er nicht versucht, ob das Hindernifs wirklich nicht zu beseitigen sein möchte. Nur der eine Fall [1]), in welchem Itard lediglich durch Verdickung des Trommelfells zur Durchbohrung desselben bestimmt wurde, brachte ein günstiges und zu weiterer Nachahmung in ähnlichen Fällen anregendes Resultat hervor.

Saissy [2]) räth nur bei Verhärtung und Verdikkung der Trommelhaut zur Durchbohrung; bekümmert sich aber dabei um die Eustachische Trompete und die Trommelhöhle selbst nicht einmal auf dem Papiere; der einzige Fall, in welchem er die Operation mit Glück gemacht haben will, ist so beiläufig mitgetheilt, dafs er gar keinen wissenschaftlichen Werth hat.

Deleau [3]) hat sich besonders ausführlich über unsre Operation verbreitet, und sich dahin ausgesprochen, dafs sie bei Verdickungen des Trommelfells, bei Verstopfungen und Verwachsungen der Eustachischen Trompete, Verstopfungen der Trommelhöhle mit Nutzen angewendet werden könne; ja dafs selbst so leichte Verstopfungen der Eustachischen Trompete, die an und für sich durch Einspritzungen zu beseitigen sein möchten, aber Kinder in einem Alter bis zu 12 Jahren be-

---

1) *Traité II. p.* 158.

2) *Essay sur les malad. etc. p.* 70.

3) *Mémoire sur la perforation de la membrane du tympan, p.* 29.

treffen, die sich dergleichen Einspritzungen nicht gefallen lassen würden, die Durchbohrung des Trommelfells verlangten. Diese, 1822 geäufserten Ansichten hat Deleau seitdem wahrscheinlich wesentlich umgestaltet, namentlich was den letzt erwähnten und zwar den schwächsten Punkt anlangt, da er in allen seinen spätern Schriften besonderes Gewicht darauf legt, dafs er auch bei Kindern von 6 Jahren den Katheterismus der Eustachischen Trompete vollzogen habe. Allein er hat nirgends etwas von dem Uebrigen zurückgenommen oder berichtigt, so dafs er Alles vertreten mufs, was wir oben citirt haben. Offenbar sind seine Indikationen eben so wenig treffend und befriedigend, als sie es bei Cooper, Curtis, Himly und Itard waren; eben so wenig ermunternd sind die Beobachtungen, welche er uns in ziemlicher Menge mittheilt. Es sind deren 25; bei Allen aber vermissen wir die Untersuchung der Eustachischen Trompete; es fehlte ihm also die höchst nöthige, ja unentbehrliche Einsicht in den Zustand derselben; noch viel weniger dachte er aber daran, gegen die von ihm gemuthmafste Verstopfung die einzig richtige direkte Behandlung dieses Kanals einzuleiten. Einer so unsichern Diagnose ist es vollkommen angemessen, dafs Deleau bei allen 25 Operirten nirgends namhaften, dauernden Erfolg gesehen hat. Die noch schlüfslich von ihm mitgetheilten 26—31 Beobachtungen schildern nur entzündliche Zustände des Trommelfells, die auf ganz gewöhnliche Weise behandelt und geheilt wurden, bei denen aber von der Perforation gar nicht die Rede ist.

Nicht weniger oberflächlich ist die Perforation des Trommelfells von allen übrigen Autoren, die sich theo-

retisch oder praktisch damit beschäftigt haben, behandelt worden, so dafs wir es wiederholen müssen, dafs aufser der einen von Itard aufgeführten glücklichen Operation keine weiter bekannt ist, bei welcher der Operateur zur Durchbohrung des Trommelfells durch triftige Gründe berechtigt gewesen wäre; und dafs es eben immer nur die, von keiner andern Krankheit des Gehörorgans begleitete Verdickung des Trommelfells ist, welche die einzig richtige Indikation zur Perforation desselben abgiebt.

Höchst verwerflich war es defshalb, dafs man, als Anfangs die Theilnahme für diese Operation in eine wahre Leidenschaft ausartete, aus derselben ein allgemein wirksames Mittel gegen Taubheit jeder Art, selbst gegen Taubstummheit machen wollte, wodurch die Operation nur um so rascher in Mifskredit gebracht wurde, den sie indefs, wie gesagt, bis auf sehr wenige Ausnahmen vollkommen verdient.

Soll sie aber in diesen sehr wenigen auszunehmenden, sorgfältig zu diagnosticirenden Fällen ausgeübt werden, so wähle man eine Methode, die uns die vollständige Entfernung eines Stücks vom Trommelfell sichert.

Die Methode von Cooper, der einen Troikar, die von Itard, der ein Stilet von Schildpatt, die von Saissy, der wieder einen Troikar durch das Trommelfell stöfst, sind sämmtlich zu verwerfen, da alle Künsteleien mit Darmsaiten, Bleidrähten u. s. w. nicht verhindern können, dafs dabei die Oeffnung im Trommelfell nicht sich wieder schliefst. Damit schwindet aber jeder Erfolg, der nur an die Dauer dieser Oeffnung geknüpft ist. Besser ist schon Himly's

Locheisen, so fein gearbeitet, als es die Zartheit des Trommelfells verlangt. Ganz mit Unrecht fürchten Itard und Deleau den Druck, den dieses Instrument gegen das Trommelfell ausüben könnte, wodurch Letzteres eher von seiner Verbindung mit dem knöchernen Gehörgange gelöst, als ein Stück aus ihm herausgeschnitten werden würde. Allein das Instrument kann sehr scharf gemacht werden, und schneidet dann, besonders wenn es mit einer drehenden Bewegung gegen das Trommelfell geführt wird, unfehlbar ein rundes Stück aus demselben heraus, wodurch eine Oeffnung entsteht, die sich nicht wieder schliefst. Eine sichere Hand und ein scharfer Blick erleichtern und sichern den Erfolg der Operation.

Ganz unbrauchbar scheint uns der viereckige Perforator von Buchanan [1]) zu sein, der sich nicht drehend durch das Trommelfell führen läfst, sondern nur hindurch gedrückt werden kann. Auch möchte eine viereckige Oeffnung leichter wieder verwachsen als eine runde.

Bei einem knorpelhaft verdicktem Trommelfell ist aber selbst Himly's Locheisen unbrauchbar; es würde einen zu starken Druck nöthig machen, und der Erfolg wahrscheinlichst Itard's Besorgnisse rechtfertigen. Für solche Fälle pafst ganz vorzüglich ein Instrument, welches Deleau [2]) erfunden hat. Der wesentliche Theil desselben besteht aus einem 3 Zoll langen stählernen feinen Stäbchen, vorn mit einer sehr scharfen Spitze und zwei seitlich angebrachten Schärfen, einer

obern

1) *Guide to acoustic surgery, p.* 32.

2) *Annales de l'industrie* 1823. *Tome XII. p.* 157 *sqq.*

obern vordern und einer untern und hintern. Beide, hakenförmig schräg von vorn nach hinten sich erhebend, vereinigen sich und bilden zusammen einen unregelmäfsigen Schraubengang, 1 Linie lang, mit sehr scharfer Spitze, die das Eindringen des Instruments in das Trommelfell sehr erleichtert. Die beiden Schärfen werden drehend eingeführt, und zerschneiden, beim Herausziehen wiederum leicht gedreht, das Trommelfell mit Substanzverlust.

Die Einrichtung der beiden schneidenden Widerhaken scheint sehr zweckmäfsig zu sein; eigne Erfahrung hat uns noch nicht darüber belehrt. Deleau hat aber diesem schneidenden Theile des Instruments noch einen ganz unwesentlichen mechanischen, sehr komplicirten Theil beigegeben, dessen umständliche und ohne Zeichnung, die wir nicht reproduciren wollen, ganz unverständliche Beschreibung an Ort und Stelle einzusehen ist. Diese mechanische Zugabe soll nach Deleau's Dafürhalten die Operation ganz sicher stellen, der Mechanismus soll die Bewegungen der Hand des Operateurs übernehmen. Allein es gilt hier, was auf alle chirurgischen Instrumente angewendet werden mufs: je einfacher, desto sichrer sind sie; je mehr der Erfolg der Operation von der geschickten Hand des Operateurs abhängt, desto mehr können wir auf diesen Erfolg zählen. Die mechanische Einrichtung des Deleau'schen Instruments ist auch um deswillen zu verwerfen, weil sie so viel Raum einnimmt, dafs man, wenn dasselbe in den Gehörgang gebracht ist, neben demselben das zu operirende Trommelfell gar nicht zu übersehen vermag. Man operirt also damit gewissermafsen im Dunkeln und auf's Gerathewohl auf irgend eine Stelle

des Trommelfells hin, statt dafs man genau das vordere oder hintere untere Drittheil desselben mit dem Instrumente durchbohren mufs.

Wir würden defshalb, wenn sich Gelegenheit dazu bieten sollte, nur den schneidenden Theil desselben aus freier Hand gegen die Trommelhaut führen, und wahrscheinlichst so am sichersten den Zweck der Operation erreichen.

Deleau wird ferner durch die Umständlichkeit, welche mit der Anwendung eines so komplicirten Instruments verbunden ist, gezwungen, den Kopf des Kranken auf einen starken, mit Kissen belegten Stuhl zu legen, einen breiten Riemen über den Kopf des Kranken zu spannen, um ihn zu befestigen, indem der Operateur den Riemen unter seinen Fufs nimmt und straff anzieht; ein so lästiges Verfahren, dafs es allein schon hinreicht, das Instrument zu verwerfen, um so mehr, da selbst eine grofse Gewalt nicht hinreichen möchte, jede auch nur geringe, bei dieser Operation und bei einem so komplicirten Instrumente schon sehr störende Bewegung des Kopfes des Kranken unmöglich zu machen.

Es ist immer am sichersten, mit einem einfachen Instrumente zu operiren, bei dessen Führung man jeder Bewegung des Kranken leicht folgen kann. Wir setzen zu diesem Ende den Kranken mit dem zu operirenden Ohre der hell scheinenden Sonne zugekehrt, nahe an einem Fenster auf einen gewöhnlichen Stuhl, stellen uns zur Seite, vor oder hinter den Kranken, wie es gerade am bequemsten ist, neigen den Kopf desselben gegen die entgegengesetzte Schulter so tief, als es der Stand der Sonne nöthig macht, um ihre Strah-

len gerade auf das kranke Trommelfell leiten zu können, bringen den Ohrenspiegel mit der linken Hand in den Gehörgang, und führen ruhig und vorsichtig das Locheisen gegen das vordere untere Drittheil des Trommelfells und dann mit einer schwachen drehenden Bewegung durch dasselbe. Bei einer leichten Verdickung, ohne Verknorpelung nämlich, giebt das Trommelfell dem Drucke des Instruments leicht nach; eine fein fühlende Hand erkennt deutlich, wann der Widerstand der Membran überwunden ist. Es fliefst ein Blutströpfchen aus der kleinen Wunde; der Kranke fühlt sich mitunter matt und angegriffen, wie ohnmächtig. Fliefst eiterartiger Schleim aus der gemachten Oeffnung und bemerkt man eine solche Materie an dem Locheisen, so ist die Trommelhöhle krank, und von der Operation kein Nutzen für das kranke Ohr zu erwarten. Entweder war dann die Diagnose vor der Operation unrichtig gestellt, oder man hatte sie überhaupt auf eine falsche Indikation hin unternommen.

Dringt das Locheisen nicht durch das Trommelfell, leistet dasselbe vermöge seiner knorpelharten Textur einen unüberwindlichen Widerstand; so darf man den Druck mit dem Instrumente nicht gewaltsam verstärken, sondern mufs es mit dem von Deleau beschriebenen Instrumente vertauschen, und zwar nur mit dem schneidenden Theile desselben, welcher auf dieselbe Weise wie das Locheisen durch das Trommelfell geführt und mit einer leisen drehenden Bewegung um seine Achse, wieder ausgezogen wird.

Nach der Operation ist weder hier noch dort, bei der Anwendung des Locheisens, das Einbringen

einer Darmsaite oder dergleichen nöthig: die Oeffnung erhält sich von selbst. Sollten sich am Trommelfell entzündliche Zufälle zeigen, so müssen sie durch Blutegel, hinter das Ohr gelegt, und durch Eintröpfeln einer Auflösung von essigsaurem Blei gehoben werden.

Der Erfolg tritt unmittelbar nach der Operation so vollständig hervor, als dieselbe ihn irgend hervorzubringen vermag.

Beobachtung 26.

Paul H., 5 Jahr alt, munter, kräftig konstituirt, hatte 8 Tage lang das Zimmer gehütet, als er am 2ten April bei windigem Wetter zum erstenmale wieder auf den Hof ging. Schon wenige Stunden darauf klagte er über Schmerzen im Halse, Schwierigkeit beim Schlucken, später über Schmerzen tief im rechten Ohre ohne alles Brausen, die sich zu einem sehr heftigen Grade steigerten, gegen 5 Stunden anhielten, und sich dann durch einen reichlichen Schweifs wesentlich erleichterten.

Den 3ten Morgens waren die Schmerzen ganz verschwunden, der Gehörgang rein, das Trommelfell hatte ein drüsiges Ansehen wie die Oberfläche einer Erdbeere, war undurchsichtig und in zwei Drittheilen seiner Fläche roth gefärbt, verdickt; das linke Ohr ganz gesund. Wir liefsen nur Süfs-Mandelöl eingiefsen.

Abends kehrten die Ohrenschmerzen wieder, wenn auch nicht so heftig als gestern, doch aber heftig genug, um den Kleinen bis 1 Uhr in der Nacht schlaflos zu erhalten, bis wieder heftiger Schweifs ausbrach.

Den 4ten wurde eine spanische Fliege unterhalb des *process. mastoïdeus* gelegt; die Schmerzen kehrten darauf Abends nicht wieder.

Den 5ten war das Trommelfell weifs, nur längs dem Griffe des Hammers verliefen stark geröthete Blutgefäfse. Die spanische Fliege wurde offen erhalten, Baumwolle im Ohre getragen.

Den 18ten. Das Trommelfell hatte seine Durchsichtigkeit und seinen Glanz wieder erhalten, die Ohrenschmalzabsonderung war wieder eingetreten, das Gehör, dessen Störung bei dem zarten Alter des Kindes nicht genau bestimmt werden konnte, wieder ganz frei; so dafs die Kur als beendet betrachtet werden konnte.

Beobachtung 27.

Herr Kaufmann Ippel hieselbst fühlte am 10ten Oktober plötzlich tief im linken Ohre und ganz auf dasselbe beschränkt, brennende Schmerzen, mit einer Empfindung, als ob man ein Messer rasch im Ohre herumdrehe. Warmes Mandelöl eingegossen, warmer Brei von Hafergrütze aufgelegt, milderten die Schmerzen nur sehr wenig; Abends stellte sich heftiges Fieber ein, die Nacht verging schlaflos.

Den 11ten fanden wir den linken Gehörgang trokken, weit, ohne Röthung, das Trommelfell gelblich, mit vielen hochrothen, von oben nach unten verlaufenden Blutgefäfsen bedeckt, und offenbar so geschwollen, dafs es in den Gehörgang weiter nach vorwärts gerückt zu sein schien; undurchsichtig, mit eben so heftigen Schmerzen als gestern. Aufserdem schilderte der Kranke das Gefühl, als säfse ihm eine Fliege im

Ohre, die sich unruhig darin hin und her bewegte. Unsre Uhr hörte er hier noch in der Entfernung von 1 Fufs. Das rechte Ohr war ganz gesund.

Es wurden 10 Blutegel hinter das kranke Ohr gesetzt, warmes Mandelöl eingetröpfelt, erweichende Breiumschläge fortgebraucht, und ein Sennesblätteraufgufs gegeben, welcher stark auf den Stuhl wirkte, wonach am Abend die Ohrenschmerzen fast ganz aufhörten, das Fieber sich sehr mäfsigte, und der Kranke die Nacht ziemlich schlief.

Den 12ten. Kein Schmerz mehr, nur noch Druck und Vollheit im Ohre mit leisem Rauschen, wobei die Uhr nur noch 1 Zoll weit gehört wurde. Das Trommelfell sah noch gelber aus, weil die Blutgefäfse kleiner und weit weniger zahlreich geworden waren. Der Gehörgang immer gesund. Abends mufste des vorherrschenden Gastricismus wegen ein Brechmittel gegeben werden. Das Fieber blieb aus, die Breiumschläge wurden weggelassen, nur das Mandelöl noch eingegossen.

Den 13ten. Derselbe Zustand. Bis zum 18ten verschwand die Anschwellung des Trommelfells gänzlich; bei fortdauerndem Gefühl von Vollheit im Ohre hörte der Kranke die Uhr nur beim Anlegen ans Ohr. Etwas Ohrenschmalz fand sich ein. Es wurde eine schwache Bleiauflösung eingetröpfelt.

Den 29sten. Das Rauschen war ganz verschwunden, eben so alle sichtbaren Blutgefäfse auf dem Trommelfell. Die Hörweite betrug 4 Zoll, trotz dem lästigen Gefühl von Druck im Ohre, welches wahrscheinlich von einer sich lösenden Abschuppung des Trommelfells herrührte. Wir liefsen nur warmes Wasser

eingiefsen, und spritzten am 5ten November mehrere breite gelbe Häute aus dem Ohre, die sich theils vom Trommelfell, welches nun weifs erschien, wenn auch noch undurchsichtig, theils vom Gehörgange, der sich ebenfalls abschuppte, gelöst hatten. Die Uhr hörte das kranke Ohr bis in der Entfernung von 18 Zoll.

Alle Beschwerden waren jetzt beseitigt, die Eustachische Trompete frei; die Rekonstruktion des Trommelfells mufste der Heilkraft der Natur überlassen werden, von deren Wirkung auf die Verdunkelung und Verdickung desselben die weitere Besserung der Schwerhörigkeit abhängt.

b. Chronische Entzündung des Trommelfells.

Es stellt sich diese Krankheitsform entweder ohne alle Empfindung oder mit Jücken, einem leichten, stechenden, reifsenden Schmerze in der Tiefe des Gehörgangs, mitunter durch die Schläfe bis zum Scheitel sich verbreitend, ein; oder, nachdem ein akuter fieberhafter Entzündungszustand mit schlaflosen Nächten, äufserst heftigen Schmerzen im Ohre vorangegangen ist, hören diese gänzlich auf, gehen wenigstens in einen bei weitem mildern, nur von Zeit zu Zeit sich in etwas steigernden Grad von Schmerzhaftigkeit über und dauern als ein chronisches Leiden Monate und Jahre lang fort.

Bei der Untersuchung bemerkt man eine, entweder nur über einen Theil oder über die ganze Oberfläche des Trommelfells verbreitete, durch alle Abstufungen des Roth, vom hellsten Blafs bis zum tiefsten Dunkelroth aufsteigende Färbung neben auffallenden Texturveränderungen desselben; es erscheint undurch-

sichtig, verdickt, uneben, wulstig, so dafs in der Regel der lange Fortsatz des Hammers, selbst die naturgemäfse nabelförmige Vertiefung des Trommelfells verschwinden. Häufig zeigen sich auf dieser entzündeten, gerötheten Fläche kleine oder gröfsere, blutrothe oder blafsrothe, dort sehr weiche, empfindliche, leicht blutende, hier aber knorpelharte, unempfindliche, nicht blutende Auswüchse, die bald auf der Mitte, bald am Rande des Trommelfells sitzen, bald dasselbe ganz nnd gar bedecken.

Am häufigsten aber zeigen sich in demselben, gemeinlich dicht vor oder unterhalb des Hammergriffs, seltner hinter demselben, eine oder mehrere Oeffnungen in sehr verschiedener, von der Gröfse eines Nadelstichs bis zu dem Umfange einer Erbse, ja bis zum Verluste von $\frac{2}{3}$ des ganzen Trommelfells aufsteigender Ausdehnung, in welchem letztern Falle die Schleimhaut der Trommelhöhle vor unsern Blicken frei liegt. Ohne Ausnahme ist bei durchbohrtem Trommelfell die Eustachische Trompete frei, so dafs, wenn der Kranke stark ausathmet, Mund und Nase dabei zuhält, die Luft zischend aus den Oeffnungen des Trommelfells herausfährt; gelingt dies wegen gröfserer Schleimanhäufung in der Trommelhöhle nicht, so macht sich doch gewifs ein kräftiger Luftstrom aus der Luft-Presse auf demselben Wege Platz. Mit diesen organischen Veränderungen des Trommellfells ist immer eine kranke Absonderung schleimig eiterartiger Natur verbunden, deren Quantität und Qualität immer, selbst in den einzelnen Fällen, zu verschiedenen Zeiten sehr verschieden ausfällt, ohne dabei mit den Strukturveränderungen des Trommelfells in einem bestimmten, sich

stets gleich bleibenden Verhältnisse zu stehen. Die Absonderung kann reichlich sein, und zum wirklichen Ausflusse werden, besonders wenn Polypen vorhanden sind; oder sie kann so sparsam sein, dafs sie sich der Wahrnehmung des Patienten und jedes nicht sehr sorgfältigen Beobachters gänzlich entzieht, während doch das Trommelfell und die Wände des Gehörgangs mit schmutzig grüngelben aufgetrockneten Krusten bedeckt sind. Sie kann wässrig, weifs, schleimig, oder gelb, grün, bräunlich, mit Blutstreifen gemischt, milde oder fressend, geruchlos oder sehr stinkend, widerwärtig ammoniakalisch riechend sein. Ihre Menge steigert sich oft durch ein gleichzeitiges Leiden der Schleimhaut der Trommelhöhle. Ohrenschmalz fehlt durchaus, so lange die krankhafte Absonderung des Trommelfells und seiner Umgebungen währt.

Schwerhörigkeit ist ein ganz unzertrennlicher Begleiter unsrer Krankheit, freilich in sehr verschiedenen Abstufungen, die wiederum mit den Strukturveränderungen, Verdickungen, Zerstörungen u. s. w. am Trommelfell keineswegs in einem konstanten, direkten Verhältnisse stehn. Man findet bei grofsem Substanzverluste oft noch ein sehr leidliches Gehör, und umgekehrt, wovon die gleichzeitig bestehenden oder nicht vorhandenen Affektionen der Trommelhöhle und des noch übrig gebliebenen Theils des Trommelfells den Grund abgeben. Je vollständiger der Gehörgang und die Trommelhöhle durch Einspritzen und Einblasen vom angesammelten Schleim und Eiter gereinigt werden, desto freier, wenn auch oft nur vorübergehend, wird das Gehör.

Ganz unwesentlich und unbeständig ist hier das

Ohrenbrausen; viel öfter fehlt es gänzlich und sogar im Laufe der ganzen Krankheit, als dafs es zu Klagen Anlafs giebt. Besonders selten ist es bei durchbohrtem Trommelfell.

Der Gehörgang ist gewöhnlich ganz gesund, wodurch sich die chronische Entzündung des Trommelfells unbestreitbar als ein idiopathisches selbstständiges Leiden ausspricht, welches sowohl in seiner milden unscheinbaren Entwickelung als auch in seiner vieljährigen Dauer, mit den sichtbaren Strukturveränderungen am Trommelfell zusammen gehalten, den chronischen Karakter nicht einen Augenblick verkennen läfst.

Die Erkenntnifs desselben ist ganz unfehlbar gesichert, sobald man den Gehörgang rein ausspritzt, die Untersuchung mit Hülfe des Ohrenspiegels bei hellem Sonnenscheine vornimmt, und mit der Sonde die Empfindlichkeit oder Empfindungslosigkeit des verdickten Trommelfells und der darauf wuchernden polypösen Exkrescenzen prüft. Sollte die Durchlöcherung des Trommelfells nicht sichtbar, also noch zweifelhaft sein, so mufs erst der Kranke selbst durch Schnauben bei zugehaltenem Mund und Nase Luft in die Trommelhöhle zu drängen suchen; fährt sie aber nicht zischend aus dem Gehörgange heraus, so leite man auf eine unten noch näher zu beschreibende Weise mittelst des Katheters einen Strom Luft aus der Luft-Presse in die Trommelhöhle, der sich gewifs zu der Oeffnung im Trommelfell und durch dieselbe hinarbeiten wird.

Die chronische Entzündung des Trommelfells dauert, sich selbst überlassen, viele Jahre, oder be-

stimmter ausgedrückt, die ganze Lebenszeit des Kranken hindurch fort, da die Natur zur Heilung derselben durchaus keine Anstalten macht und auch nicht machen kann.

Sie kommt häufiger auf beiden Ohren vor, als dafs sie eins oder das andre verschonen sollte.

Bei vielen Kranken ist man durchaus nicht im Stande, die Umstände zu ermitteln, welche zur Entstehung dieser chronischen Entzündung Veranlassung gegeben haben. In andern Fällen hat sie eine unmittelbare Verbindung mit akuten und chronischen Hautkrankheiten, namentlich dem Scharlach, dessen Neigung zur metastatischen Entwickelung entzündlicher Affektionen in häutigen Organtheilen leider auch das Trommelfell nicht verschont, und besonders zu Durchlöcherungen und Polypenbildung Anlafs giebt. Seltener schon, doch eben so bestimmt schädlich wirken hier Pocken, Masern, Nesselausschlag, Kopfgrind etc. Andre Kranke verdanken ihr Uebel nur Erkältungen, deren Einwirkung besonders gern Recidive und Verschlimmerung schon bestehender chronischer Entzündungen veranlafst.

Die Prognose ist im Allgemeinen durchaus ungünstig; nur durch besondre Umstände, mitunter selbst durch solche, deren Besonderheit wir gar nicht zu bestimmen vermögen, wird sie einigermafsen günstiger gestaltet.

Die geringen Schmerzen, mit welchen doch noch im günstigern Falle die chronische Entzündung des Trommelfells auftritt, machen die Nachlässigkeit einigermafsen begreiflich, mit welcher dieselbe von den Patienten und selbst von ihren Aerzten behandelt wird; wäh-

rend Andern, denen alle Schmerzen fehlen, diese Nachlässigkeit gar nicht im Entferntesten zugerechnet werden kann, da sie, wenn vollends auch jeder Ausflufs fehlt, von ihrem Leiden kaum eine Ahndung haben. So geschieht es denn, dafs die bei Weitem meisten Kranken dieser Art oft erst viele Jahre nach Entstehung ihrer Krankheit, also erst dann Hülfe suchen, wenn dieselbe bereits durch Desorganisation des Trommelfells unheilbar geworden ist; oder erst dann, wenn die grundlosen Vertröstungen auf Selbsthülfe der Natur sich im Laufe der Jahre als eitel und trügerisch erwiesen haben. Leider wird den Kranken aber auch dann noch nicht die rechte Hülfe, welche sie suchen; nicht einmal wird ihnen die nöthige Belehrung, dafs ihr Uebel unheilbar, und jeder, mitunter die ganze Konstitution erschütternde Heilversuch nur ein ganz fruchtloses Unternehmen ist. Man untersucht das Trommelfell nicht, man scheut sich nicht auf das entzündete, durchlöcherte Trommelfell die schärfsten spirituösen, ätherisch öligen Flüssigkeiten anzuwenden, mit Elektricität, Galvanismus, schwächenden Haarseilen und Fontanellen, angreifenden russischen Bädern nicht allein die Kräfte der Kranken auf eine unverantwortliche Weise zu vergeuden, die aufgeregten Hoffnungen durch den ausbleibenden Erfolg auf eine sehr schmerzliche Weise zu täuschen, sondern selbst das örtliche Leiden noch auf eine positive Weise zu verschlimmern. Wenn Männer, denen alle wissenschaftliche medicinische Bildung abgeht, eine Schwerhörigkeit, die auf Durchbohrung des Trommelfells beruht, durch Streichen mit dem mineralischen Magnet zu heilen hoffen, wie dies vor unsern Augen der p. Bahrdt bei Demoiselle Markstein gethan hat, so darf dies

nicht Wunder nehmen; allein mit gröfsestem Bedauern mufs es uns erfüllen, wenn wir selbst bei sonst ausgezeichneten Aerzten eine eben so grofse Fahrlässigkeit in der Untersuchung der Oertlichkeit und in der Behandlung solcher Kranken antreffen. Wir können uns nicht enthalten, ein Beispiel der Art, welches uns in den letzten Tagen zur Kenntnifs gekommen ist, kürzlich hier zu erwähnen.

Der zwölfjährige wohlgebildete Sohn des Herrn Lorich in Stockholm überstand im vierten Lebensjahre das Scharlachfieber, wurde aber darnach sehr schwerhörig. Sein Vater reiste nach Kopenhagen zu dem mit Recht berühmten Praktiker Dr. Bang, der, ohne das Gehörorgan irgend zu untersuchen, das Uebel des Knaben für skrofulös erklärte, und demgemäfs eine höchst angreifende innerliche Kur verordnete, um das versteckte Skrofelgift an seiner Wurzel anzugreifen. In den mit Ausflufs behafteten Gehörgang sollte Myrrhentinktur eingetröpfelt, eine tüchtige Brechweinsteinsalbe hinter das Ohr eingerieben werden. Mit dieser Konsultation kam der Vater direkt von Kopenhagen zu uns; wir fanden in beiden Ohren eine bedeutende Durchlöcherung des Trommelfells, und auf dem linken Trommelfell aufserdem einen flachen, sehr tief sitzenden Polypen, den Knaben aber übrigens gesund. Die ihm verordnete Kur konnte neben ihrer heftigen, dem Allgemeinbefinden des Knaben sehr schädlichen Wirkung, dem unheilbaren örtlichen Uebel der Ohren nicht im Entferntesten beikommen; die Myrrhentinktur mufste den chronisch entzündlichen Zustand des Trommelfells noch steigern,

einen gröfsern Substanzverlust an demselben herbeiführen, und vermochte eben so wenig wie die schmerzhafte Brechweinsteinsalbe den Polypen fortzuschaffen.

Wie oft haben wir gesehen, dafs Patienten, deren Trommelfell bedeutend zerstört war, gegen die begleitende Schwerhörigkeit russische Bäder verordnet wurden!!! Wir würden kein Ende finden bei der Aufzählung aller der Verkehrtheiten, auf welche wir in der Behandlung dieser bisher fast immer verkannten Krankheitsform des Gehörorgans bereits gestofsen sind.

Trifft man dieselbe noch im Zeitraume der ersten Entwickelung, so kann man auf gründliche Heilung derselben mit Verhütung aller Nachkrankheiten zuverlässig rechnen. Hat aber das Uebel schon jahrelang gedauert, dann bleibt gewifs, selbst nach Beseitigung aller entzündlichen Symptome, mindestens Verdunkelung oder Verdickung des Trommelfells als unheilbare Nachkrankheit zurück, deren nachtheiliger Einflufs auf das Gehör sich gar nicht berechnen läfst.

Ist aber gar schon das Trommelfell durchbohrt, so bleibt nichts weiter zu thun übrig, als durch Beseitigung der begleitenden chronischen Entzündung dem weitern Fortschreiten des Destruktionsprocesses Einhalt zu thun. Polypen auf dem Trommelfell unterliegen denselben Betrachtungen, welche wir weiter oben über ähnliche Auswüchse am Trommelfell in Folge akuter Entzündung desselben angestellt haben.

Sehr oft gelingt es bei Durchlöcherung des Trommelfells auch der besten Behandlung nicht, die kranke Absonderung, den Ohrenflufs, zu beseitigen, da die Schleimhaut der Trommelhöhle der atmosphärischen Luft ausgesetzt bleibt, deren unnatürlicher Reiz fast

nothwendig eine fortwährende, quantitativ und qualitativ veränderte Schleimabsonderung unterhalten mufs.

Eine Verbreitung des entzündlichen Zustandes auf andre Theile des Gehörorgans, z. B. auf die Knochenhaut, hat man selbst bei völliger Vernachlässigung von Seiten des Patienten nicht zu fürchten; nur dann, wenn scharfe reizende Medikamente zur örtlichen Behandlung verwendet werden, steht eine fortschreitende Vereiterung des Trommelfells zu besorgen, wenn nicht die zunehmende Schwerhörigkeit, eintretende Schmerzen u. dgl. den Kranken noch zu rechter Zeit einer so unpassenden Behandlungsweise entziehen.

Bei der Behandlung ist Reinlichkeit Hauptbedürfnifs: das Ohr mufs täglich je nach der Menge der abgesonderten, eiterartigen Materie ein oder mehrere Male mit lauwarmen Wasser ausgespritzt werden; ein Geschäft, welches bei der knieförmigen Beugung des Gehörgangs nicht zu den leichtern gehört. Ein geschickter Patient vermag es oft am besten, und besser als seine zu ängstlichen Umgebungen auszuführen. Ohne gründliche Reinigung des Gehörgangs, namentlich seines Grundes, von allem anklebenden Schleime können die anzuwendenden Medikamente gar nichts wirken.

Gegen die chronische Entzündung des Trommelfells, gleichviel ob mit oder ohne Durchlöcherung, wenden wir mit dem ausgezeichnetsten Nutzen eine Auflösung von essigsaurem Blei zwei- bis dreimal täglich in das leidende Ohr kühl oder lauwarm einzugiefsen, an. Man kann nach den Umständen von gr. j. bis ℈ß des Bleipräparats auf ℥j Wasser steigen, in welchem letztern Falle das Trommelfell von dem fei-

nen Pulver des Bleisalzes bedeckt, und der Einwirkung desselben um so dauernder ausgesetzt wird. — Verbreitet sich die entzündliche Reizung auch auf die Wände des Gehörgangs, oder zeigt sie eine ganz besondere Hartnäckigkeit; findet eine sehr reichliche Schleimabsonderung statt, und ist der Patient sehr vollsaftig, so müssen aufser jenen Eintröpflungen noch salzige Abführmittel, eine knappe, wässrige Kost und Brechweinsteinsalbe, bis zur Eiterung unterhalb des *processus mastoïdeus* einzureiben, angewendet werden. Blutegel sind durchaus unnütz.

Man hat statt des Bleisalzes das salpetersaure Silber, schwefelsauren Zink, Alaun etc. ebenfalls in Auflösung anzuwenden empfohlen; allein bei unseren desfallsigen Versuchen, haben diese Mittel, so wie auch das *acidum pyrolignosum*, zu ℈j auf ℥j Wasser, den Kranken immer empfindlichen, schmerzhaften Reiz im Gehörgange verursacht, sobald sie in kräftiger Auflösung angewendet wurden, während sie in schwacher Dosis gar nichts leisteten. Das essigsaure Blei nimmt besonders rasch und vollständig den widerwärtigen ammoniakalischen Geruch des Ausflusses fort.

Man darf bei diesem Mittel keineswegs an rasche, übereilte Unterdrückung, nicht an Uebertragung des Entzündungszustandes auf das Gehirn denken; wir haben sogar bei dem Gebrauche desselben alte eingewurzelte Kopfschmerzen in demselben Maafse weichen gesehen, als das essigsaure Blei die gesteigerte Gefäfsthätigkeit im Trommelfell und seiner Nachbarschaft zurückdrängte.

Bei dem empfohlenen Verfahren wird das Trommelfell weifs, die Absonderung, das etwa vorhandene Ohren-

Ohrenbrausen vermindert sich, hört endlich ganz auf, das Gehör hebt sich wieder. Die Undurchsichtigkeit und Verdickung des Trommelfells dürfen uns nicht zu unnützen Heilversuchen veranlassen. Bei der Letztern könnte man wohl zur Perforation schreiten; allein man erwäge zuvor alle die oben erwähnten Schwierigkeiten, welche den Erfolg dieser Operation immer höchst zweifelhaft machen; das operative Verfahren ist in der vorigen Nummer beschrieben worden.

Bei durchbohrtem Trommelfelle mufs der Kranke durch Baumwolle oder Charpie im Ohre die nachtheilige Einwirkung rauher stürmischer Witterung, so wie einer sehr staubigen Atmosphäre von der Trommelhöhle abhalten.

Polypen auf dem Trommelfelle machen, selbst wenn sie gestielt sind, dem Operateur die gröfsesten Schwierigkeiten, und können wir in Bezug auf die weitre Behandlung dieser Afterorganisationen auf die vorige Nummer verweisen.

Beobachtung 28.

Caroline Prévot, 26 Jahre alt, leidet seit 2 Jahren in Folge heftiger Erkältung an einem Ausflufs aus beiden Ohren mit lebhaften Schmerzen in denselben. In der Regel gegen Abend, ganz besonders aber, wenn stürmische Witterung herrscht, stellt sich heftiges Jücken, Reifsen und Ziehen im Gehörgange beider Seiten ein, mit Reifsen im Kopfe und einem unwiderstehlichen Triebe, in den Ohren so lange zu kratzen, bis sie heftig brennen und roth werden. Schläft sie darüber ein, so erneuert sich dieselbe Scene doch immer des Morgens wieder, wenn auch weniger

heftig. Aus eignem Antriebe unterhielt sie sechs Wochen lang eine reichliche Eiterung hinter beiden Ohren mittelst spanischer Fliegen, aber ohne allen Nutzen.

Wir fanden beide Gehörgänge gesund; links das Trommelfell undurchsichtig, weifs, mit kleinen rothen Flecken und geringer eiterähnlicher Absonderung, die Hörweite 8 Zoll; rechts die obere vordere Hälfte des Trommelfells dunkelroth, verdickt, mit einer schmutzig braunen Materie bedeckt; den weifs gebliebenen Theil undurchsichtig, Hörweite 15 Zoll. Die Absonderung vermehrte sich bei stürmischem Wetter, wo dann auch Ohrenbrausen eintrat, doch nur vorübergehend.

Wir liefsen eine Auflösung von *plumb. acet.*, gr. viij in ʒij Wasser, in die Ohren tröpfeln, wobei schon nach 14 Tagen alle Röthe von der Trommelhaut beiderseits gewichen war. In den nächsten 14 Tagen hörte auch die Absonderung und jede Spur von Jukken im Ohre auf; die Hörweite besserte sich links auf 2 Fufs, rechts auf 15 Fufs.

Einige Monate später schwoll erst der rechte, dann auch der linke Gehörgang unter sehr heftigen Schmerzen bis auf eine sehr kleine Oeffnung zu, färbte sich blafsroth, und sonderte eine sparsame, dickliche Flüssigkeit ab. Wir wendeten aufser obiger Bleisolution nur noch eine kräftige Brechweinsteinsalbe hinter beiden Ohren an, wodurch die Entzündung binnen 12 Tagen vollkommen beseitigt, die natürliche Weite und Farbe des Gehörgangs, des Trommelfells, so wie die oben bezeichnete Hörweite wieder hergestellt wurden. Völlige Normalität wird sie nicht erreichen, so lange die Verdickung des Trommelfells dauert.

Beobachtung 29.

Fräulein Trepplin leidet seit frühster Jugend an einem eiterartigen übelriechenden Ausflusse aus beiden Ohren mit bedeutender Schwerhörigkeit und ununterbrochenem lebhaften Zischen und Sausen vor denselben. Die Entstehung dieser Beschwerden ist ganz unbekannt. Frühere Heilversuche mit dem Eintröpfeln scharfer Oele und mit spanischen Fliegen sind ganz fruchtlos abgelaufen.

Beide Gehörgänge sonderten eine dicke, käseartige, stinkende, sparsame Materie ab; links war das hintere Viertel aufgelockert, und der obere vordere Theil des Trommelfells dunkelroth, die Hörweite 9 Zoll; rechts das Trommelfell in eine flache, dunkelroth und körnig aussehende Aufwulstung verwandelt, in welcher keine Spur von der Insertion des Hammers zu entdecken war; die Hörweite betrug nur 1 Zoll. Beide Eustachische Trompeten waren offen und frei; Patientin übrigens vollkommen gesund.

Wir durften uns defshalb auf eine ganz örtliche Behandlung der Ohren beschränken und liefsen in beide eine Auflösung von essigsaurem Blei eingiefsen, wodurch sich binnen 14 Tagen der Geruch der Absonderung, links die Röthe des Trommelfells gänzlich verlor und rechts sehr verminderte. Nach einer sechswöchentlichen Kur war das linke Trommelfell schon ganz rein, weifs, trocken, die Hörweite 4 Fufs; das rechte dagegen nur noch mit einer geringen Absonderung bedeckt, die Hörweite unverändert, was bei der bedeutenden Strukturveränderung dieser Membran nicht Wunder nehmen darf; das Ohrenbrausen sehr vermindert.

Noch einige Wochen später hatte sich die Hör-

weite rechts bei ganz gesundem Aussehen der übrigens undurchsichtigen Trommelhaut auf 5 Fufs gehoben; das linke Trommelfell war ebenfalls weifs, nur noch vorn mit einem linsengrofsen rothen Fleckchen von granulirendem Aussehen, ohne alle Absonderung, aber mit völliger Undurchsichtigkeit; man entdeckte doch schon eine Andeutung der nabelförmigen Vertiefung und der Insertion des Hammers; die Hörweite betrug 12 Zoll. Das Ohrenbrausen war nur noch äufserst schwach.

Als endlich einige Wochen später jenes rothe Fleckchen ebenfalls verschwunden war, konnte die Kur, welche lediglich mit Hülfe des essigsauren Bleies durchgeführt worden war, geschlossen werden.

Beobachtung 30.

Herr Lindemann, Lehrer hieselbst, leidet seit 10 Jahren in Folge öfters wiederholter Erkältungen, mit heftigen Ohrenschmerzen, an einem eiterartigen Ohrenflufs, mit bedeutender Schwerhörigkeit, ohne Brausen. Scharfe Einspritzungen, heifse Bähungen und ähnliche, vom Dr. Lasch hieselbst ohne Kenntnifs des eigentlichen Krankheitszustandes verordnete örtliche Mittel hatten das Uebel in jeder Richtung verschlimmert.

Wir fanden beide Gehörgänge gesund, spärlich mit einer nicht übelriechenden Materie angefüllt, das Trommelfell blafsroth, ohne Vertiefung, verdickt und undurchsichtig; vor der Insertionsstelle des Hammers eine sichtbare Durchbohrung von der Gröfse eines Nadelknopfs. Die Hörweite links 4 Zoll, rechts 5 Zoll, aber immer noch besser, wenn durch starkes Schnau-

ben Luft durch die Ohren getrieben wurde, zum Beweise, dafs auch in der Trommelhöhle Schleimabsonderung und Anhäufung Platz genommen hatte.

Wir liefsen täglich dreimal eine Auflösung von essigsaurem Blei in die Ohren spritzen; nach vierwöchentlicher Behandlung waren beide Gehörgänge trokken, das Trommelfell weifs, wenn auch noch undurchsichtig, die Hörweite links unverändert 4 Zoll, rechts aber 2 Fufs, wodurch dem Patienten schon grofse Erleichterung für seine Verhältnisse als Lehrer gewährt wurde.

Beobachtung 31.

Herr Köhler, 34 Jahre alt, dessen linkes Ohr schon lange an Schwerhörigkeit leidet, zog sich vor zwölf Tagen durch eine Erkältung heftig stechende Schmerzen im rechten Ohre zu, die ihn vier Nächte hinter einander nicht schlafen liefsen. Am Tage war er ganz davon frei. 6 Blutegel hatten ihm so wenig wie eine spanische Fliege und Abführungen mehr als eine rasch vorübergehende Erleichterung verschafft.

Der rechte Gehörgang war mit einer weifsen, schleimigen Absonderung angefüllt, und in der Nähe des Trommelfells so geröthet und geschwollen, dafs die Peripherie dieses Letztern dadurch ganz verdeckt wurde; der sichtbare Theil des Trommelfells war blafsroth, durchbohrt, so dafs die ausgeathmete Luft des Patienten bei geschlossenem Munde und Nase zischend aus den Ohren fuhr. Die lebhaften stechenden Ohrenschmerzen kehrten jede Nacht wieder. Unsre Uhr hörte dies Ohr noch in einer Entfernung von 3 Zoll. Ein beständiges Gerassel vor demselben beunruhigte den Kranken sehr.

Das linke Ohr zeigte nichts Aehnliches krankhaftes.

Zunächst spritzten wir den Gehörgang mit reinem Wasser aus, wodurch nicht nur das Ohrenbrausen und alle Schmerzen beseitigt, sondern auch die Hörweite auf 2 Fufs gebessert wurde. Der Kranke erhielt darauf eine Auflösung von essigsaurem Blei zum Eingiefsen ins rechte Ohr, und eine Brechweinsteinsalbe zum Einreiben hinter dasselbe.

Zwar kehrten in der nächsten Nacht die stechenden, durch das Schläfenbein nach dem Scheitel hinaufschiefsenden Schmerzen noch einmal, aber auch zum letzten Male wieder. Nach vierzehntägigem Gebrauche obiger Mittel verschwanden sämmtliche Krankheitserscheinungen am rechten Ohre bis auf die Perforation, so dafs die Kur als beendigt betrachtet werden konnte und mufste. Die Hörweite hatte sich dabei bis auf 3 Fufs gebessert.

Beobachtung 32.

Herr Oehlmann, aus Cöthen, 19 Jahre alt, leidet ohne bestimmte Veranlassung seit seiner frühsten Jugend an eiterartiger Absonderung in beiden Ohren, mit Schwerhörigkeit, die durch jede Erkältung unter lebhaften Ohrenschmerzen gesteigert wird.

Man hatte im Laufe der Jahre allerlei scharfe Eintröpflungen, Bähungen u. dgl., selbst ein ganzes Jahr lang homöopathische Mittel aus Hahnemanns eigner Hand ohne Erfolg angewendet.

Wir fanden die Gehörgänge offen und weit, ohne alle krankhafte Veränderung, links eine mäfsige, dicke, gelbe Absonderung, das Trommelfell roth, geschwol-

len, uneben, und in seiner vordern Hälfte von einer linsengrofsen Oeffnung durchbohrt, ohne Ohrenbrausen, mit einer Hörweite von 14 Zoll; rechts sehr wenig Absonderung, wenig Röthe am Trommelfell, dessen hintere Hälfte von einer erbsengrofsen Oeffnung durchbohrt war, so dafs man die geröthete Schleimhaut der Trommelhöhle deutlich sehen konnte; ohne alles Ohrentönen, aber mit einer Hörweite von 2 Fufs.

Wir gaben dem Kranken nur essigsaures Blei, zu ℈ß in ℥ij Wasser gelöst, zur Einspritzung in beide Ohren, und liefsen dies Mittel 3 Monate lang fortsetzen, bis nach diesem Zeitraume alle Röthe von der Trommelhaut beider Seiten und jede Spur von Absonderung verschwunden war, wobei sich die Hörweite beider Ohren auf 4 Fufs gehoben hatte. Die Kur konnte jetzt mit vollem Recht als vollendet angesehen und geschlossen werden; da man bei so ausgedehntem Substanzverluste am Trommelfell beider Seiten wohl nicht einmal auf eine so bedeutende Besserung der Hörfähigkeit rechnen durfte.

Beobachtung 33.

Caroline Gültzow aus Zehdenick, 22 Jahre alt, sehr gesund und kräftig, bekam ohne bestimmte Veranlassung vor 3 Jahren so heftige Ohrenschmerzen, dafs sie mehrere Nächte nicht im Bette bleiben konnte. Die Schmerzen verloren sich zwar von selbst, liefsen aber einen fortdauernden Ohrenflufs mit bedeutender Schwerhörigkeit zurück.

Wir fanden beide Gehörgänge weit und gesund, mit einer nur geringen Eiterabsonderung, von sehr

schwachem Geruche; links das Trommelfell nach vorn und unten rosenroth, undurchsichtig und mit einer nadelknopfgrofsen Oeffnung, mit einer Hörweite von 18 Zoll; rechts kleine rosenrothe Auswüchse an der hintern Wand des Gehörgangs dicht auf dem Trommelfell, welches übrigens undurchsichtig und in seiner vordern untern Hälfte hochroth gefärbt war, mit einer Hörweite von 8 Zoll. Auch hier war eine Perforation unverkennbar. Ohrenbrausen stellte sich nur hin und wieder, dem Brausen des Wassers vor einem Mühlrade ähnlich, und zwar hauptsächlich auf dem rechten Ohre ein.

Wir liefsen Brechweinsteinsalbe abwechselnd hinter das rechte und linke Ohr einreiben, bis zur beginnenden Eiterung; eine Auflösung von essigsaurem Blei einspritzen, und bei grofser Neigung zur Leibesverstopfung mitunter ein Abführmittel nehmen. Nach drei Monaten zeigte sich das Trommelfell beiderseits weifs, zwar noch undurchsichtig, aber ohne alle Schleimabsonderung; die Hörweite aber rechts 4 Fufs, links 6 Fufs ohne alles Ohrenbrausen. Im Laufe des folgenden Sommers unterzog Patientin sich allen Anstrengungen der Feldarbeit, erlitt aber nicht die geringste Veränderung in dem so sehr gebesserten Zustande ihres Gehörorgans.

Beobachtung 34.

Der Hausknecht Retzlaff, 41 Jahre alt, ein gesunder, kräftiger Mann, dessen linkes Ohr durch einen Schlag schon früher sehr schwerhörig geworden war, bekam wahrscheinlich nach einer Erkältung lebhafte Schmerzen in beiden Ohren mit einem Ausflufs

von Blut und Eiter, Ohrensausen und Schwerhörigkeit auch auf dem seither gesunden rechten Ohre. Die Schmerzen hielten fast einen Monat an, liefsen zwar endlich nach, kehrten aber bald mit erneuter Heftigkeit wieder, wobei nur das Ohrenbrausen fehlte.

Wir fanden in beiden Ohren sehr übelriechenden, schmutzigen Eiter in grofser Menge; die Gehörgänge weit und gesund, das Trommelfell aber beiderseits blafsroth, undurchsichtig, durchlöchert, so dafs die vom Munde her eingeblasene Luft zischend herausströmte. Kein Ohrenbrausen mehr. Unsre Uhr hörte der Kranke links nur beim Andrücken, rechts nur 1 Zoll weit.

Hinter jedes Ohr ward eine spanische Fliege gelegt, und essigsaure Bleilösung (℈ß in ℥ij Wasser) eingegossen.

Nach vierzehntägiger Anwendung dieser Mittel verschwand der Geruch aus den Ohren, der Ausflufs verminderte sich und die Hörweite dehnte sich rechts auf 12 Zoll aus. Vier Wochen später bemerkte man gar keine Absonderung so wie keine Röthe am Trommelfell mehr; das rechte Ohr hörte dieselbe Uhr 8 Fufs weit, die es früher nur 1 Zoll weit gehört hatte. Das linke Ohr hatte seine Hörfähigkeit nicht verändert. Die Kur wurde damit geschlossen.

Beobachtung 35.

Herr Alberti aus Nahrstädt bei Stendal, 18 Jahr alt, von äufserst kräftigem Körperbau, wurde in seinem vierten Lebensjahre durch Scharlachfieber an den Rand des Grabes gebracht. Nach dieser Krankheit stellten sich Drüsengeschwüre am Halse ein, nach de-

ren Heilung ein eiterähnlicher Ausfluſs aus dem linken, später auch aus dem rechten Ohre bemerkt wurde. Man entdeckte bald im linken Gehörgange einen Polypen und nahm ihn zu 2 verschiedenen Malen heraus, ohne sein Wiederwachsen zum dritten Male zu verhüten.

Beide Ohre sonderten eine dickgelbe, ammoniakalisch riechende Materie in grofser Menge ab; das linke war aufserdem noch mit einem kugelförmigen, leicht blutenden Polypen ganz ausgefüllt, während im rechten ein kleiner, tief sitzender Polyp durch leichte Anschwellung des Gehörgangs der Wahrnehmung sich bisher entzogen hatte. Nur dieses Ohr hörte unsre Uhr noch 2 Zoll weit, das linke hörte sie gar nicht mehr. Beiderseits war das Trommelfell durchbohrt.

Es gelang durch wiederholte Versuche, theils mit einer Scheere, theils mit einem Messerchen beide Polypen bis auf die Wurzeln zu zerstören, wonach sich auswies, dafs links keine Spur mehr vom Trommelfell noch von den Gehörknöchelchen vorhanden war, während doch rechts das Trommelfell sich noch ziemlich wohl erhalten zeigte. Wir beschränkten uns auf die essigsaure Bleilösung, mit deren Hülfe sich binnen einigen Wochen erst aller Geruch, später auch die Absonderung bis auf sehr kleine Ueberreste verlor, und die Hörweite rechts sich von 2 auf 30 Zoll besserte. Das linke Ohr hörte nach wie vor die Uhr gar nicht mehr.

Beobachtung 36.

Herr Geh. Hofrath Hegewald, 61 Jahre alt, von kräftigem Körperbau, leidet nach einem, in seinem zwölften Lebensjahre überstandenen Nervenfieber un-

unterbrochen an eiterähnlichem Ausflusse aus beiden Ohren, mit bedeutender Schwerhörigkeit, die ihn in den letzten Jahren zum Gebrauche des Dunkerschen Hörrohrs zwang. Ohrenbrausen ist fast niemals da gewesen; unsere Uhr hörte er selbst beim Anlegen an die Kopfknochen gar nicht mehr.

Wir fanden in beiden Ohren eine übelriechende, schleimig eitrige Absonderung in mäfsiger Menge neben blutrothen, kugelförmigen Auswüchsen, unter denen die ausgeathmete Luft zischend hervordrang, wenn Patient Mund und Nase zuhielt. Also, das Trommelfell war durchbohrt.

Zunächst gelang es, mit Scheere und Häkchen den Polyp des rechten Ohrs bis auf eine kleine Wurzel, die am vordern Rande des Trommelfells safs, fortzuschaffen, wo sich die Oeffnung im Trommelfell dicht neben dem Griff des Hammers zeigte; dasselbe war in seiner ganzen Ausdehnung rosenroth gefärbt. Das rechte Ohr hörte nach der Operation unsre Uhr 3 Zoll weit, und hat diese Hörfähigkeit seit Jahr und Tag behalten, wobei nicht nur das Hörrohr entbehrlich geworden ist, sondern die grofse Aufmerksamkeit des Patienten das noch schwache Gehör dergestalt unterstützt, dafs er vollkommen gut zu hören scheint. Die Schleimabsonderung ist nur noch sehr gering, geruchlos, und wird sammt der Reproduktionsthätigkeit der kleinen Polypenwurzel, der sich mit Höllenstein nicht mehr beikommen läfst, durch Eingiefsen von essigsaurer Bleilösung in Schranken gehalten.

Der Polyp des linken Ohrs sitzt sehr tief, schwer erreichbar mit mechanischen Hülfsmitteln; *Laudanum*

liquidum Sydenhami beförderte seinen Wachsthum nur noch mehr, andre Aetzmittel waren zu schmerzhaft, und Patient mit dem Zustande seines rechten Ohrs so sehr zufrieden, dafs er es vorzog, den Polyp des linken Ohrs unangetastet zu lassen.

Beobachtung 37.

Herr Bauconducteur Seiffert leidet seit seinem zwölften Lebensjahre nach überstandenem schweren Nervenfieber an Ohrenlaufen, Brausen und Schwerhörigkeit. Vergebens hatte er russische Bäder, die Bäder von Warmbrunn und 6 Monate lang ein Haarseil im Nacken angewendet.

Es fand sich in beiden Ohren eine wässrige geruchlose Absonderung, die noch bis vor einem Jahre sehr reichlich, scharf und stinkend gewesen war; unter derselben das Trommelfell undurchsichtig, röthlich und zum gröfsten Theile mit einer blafsrothen, flachen, gegen die Berührung mit der Sonde ganz unempfindlichen Exkrescenz bedeckt. Mit dem linken Ohre hörte er die Uhr noch 1 Fufs, mit dem rechten noch $\frac{1}{2}$ Fufs weit.

Da Patient übrigens sehr gesund war, so wurde die Behandlung rein örtlich mit Aetzmitteln, und zwar mit Höllenstein begonnen unter sehr lebhaften Schmerzempfindungen am linken Ohre, während das rechte auch gegen diesen chemischen Eingriff ganz unempfindlich war, woraus man auf die knorpelartige Struktur des diesseitigen Polypen schliefsen mufste. Die Hörfähigkeit dieses Ohrs blieb sich defshalb auch ganz gleich, während die des linken sich nach 6 Wochen auf 3 Fufs verbesserte.

Eintretende dunkle Witterung zwang uns eine Pause von 14 Tagen auf, während welcher Zeit der Polyp so bedeutend nachgewachsen war, dafs er das Trommelfell beiderseits ganz bedeckte, die Hörweite links bis auf 1 Zoll herabgedrückt hatte, während das rechte Ohr die Uhr gar nicht mehr hörte. Das Aetzen wurde nun einen Tag um den andern 4 Wochen lang wieder fortgesetzt, wobei sich die Hörfähigkeit des linken Ohrs bis auf 2 Fufs wieder hob, während das rechte unverändert schlecht blieb, mit einem sehr lästigen Gefühle von Vollheit, heftigem Ohrenbrausen und Schwindel. Die Hoffnung, durch *Kali causticum* den Polypen mehr aufzulockern, ging nicht in Erfüllung. Da das linke Ohr in seinen Fortschritten still stand, so wurde das Aetzen wieder ausgesetzt; allein schon nach wenigen Wochen bedeckte der Auswuchs auch diesmal wieder das ganze Trommelfell unter der Gestalt einer rothen, glänzenden Masse, über welche die Sonde, ohne Schmerz zu erregen, hinglitt, wie über einen polirten Stein.

Der Schwindel dauerte ungeachtet sehr knapper Diät, starker Abführungen und der Brechweinsteinsalbe hinter den Ohren mit sehr reichlicher Eiterung noch sehr lange fort; Betupfen mit *Zincum muriaticum* besserte das Gehör nur vorübergehend, so dafs, als endlich nach vierwöchentlicher Eiterung hinter den Ohren der Schwindel nachliefs, es uns am räthlichsten schien, die Polypen der Natur zu überlassen.

Ein Jahr lang blieb dieser Zustand ziemlich unverändert, der Kopf wüst und benommen. Wir erneuerten nach dieser Frist das eitermachende Mittel hinter den Ohren, skarificirten die Polypen so tief

als möglich, ohne aber Blutung dadurch veranlassen zu können, gewannen endlich aber doch so viel, dafs die Kopfbeschwerden gänzlich aufhörten, und das linke Ohr unsre Uhr wenigstens wieder 4 Zoll weit hörte. Weitere Kurversuche zu machen, schien uns bei der besondern knorpelhaften Struktur der Polypen nicht räthlich, so dafs die Behandlung damit geschlossen wurde.

Beobachtung 38.

Herr v. Rudolphi, ein gesunder kräftiger Mann von 26 Jahren, hatte sich durch Erkältung bei einer Wasserjagd eine sehr bedeutende Schwerhörigkeit ausschliefslich auf dem rechten Ohre ohne alles Ohrenbrausen zugezogen. Wir fanden eine chronische Entzündung des Trommelfells, und Verengerungen in der Eustachischen Trompete dieser Seite. Alle Versuche, dieselben durch wochenlang täglich wiederholtes Einlegen von Darmsaiten zu erweitern, schlugen fehl; die begleitende Schwerhörigkeit blieb unverändert, so dafs wir uns, freilich ohne besondre Aussicht auf Erfolg, zu dem letzten Mittel für diese Krankheitsform, zur Durchbohrung des Trommelfells entschliefsen mufsten.

Die Operation wurde zuerst mit einem Itard-schen Stilet vollzogen; es drang dasselbe mit der Empfindung für unsre Hand durch, als gehe es durch eine weiche, teigige Masse; einige Blutstropfen flossen aus, und der Kranke befand sich mehrere Stunden hindurch in einer ohnmachtähnlichen Mattigkeit ohne alle Schmerzempfindung.

Das Gehör besserte sich gar nicht, und schon am folgenden Tage fand sich bei der hellsten Son-

nenbeleuchtung auch keine Spur mehr von der gemachten Oeffnung.

Acht Tage später wurde defshalb die Operation an der hintern und untern Hälfte des Trommelfells wiederholt, und zwar mit einem scharfen Himly'schen Locheisen; auch dieses drang sehr leicht durch, und zeigte sich beim Zurückziehen mit einem flüssigen, dunkelgelben, eiterartigen Schleim überzogen, von welchem sich noch eine ziemliche Menge durch Einspritzungen in den Gehörgang entleeren liefs.

Der Kranke fühlte sich nicht wieder angegriffen, bemerkte aber auch nicht die mindeste Besserung im Gehör, womit denn die letzte Hoffnung zur Wiederherstellung desselben verloren ging. Die nächsten Tage erhielt sich zwar die Oeffnung, mufs sich aber bei dem fortdauernden, chronisch entzündlichen Zustande im mittleren Ohre nothwendig später wieder verschlossen haben. Die Abreise des Patienten machte es uns unmöglich, Gewifsheit darüber zu erhalten.

Zweites Kapitel.

Krankheiten des mittlern Ohrs.

Saissy hat unter der Benennung „Krankheiten des innern Ohrs" alle Krankheiten des Gehörorgans, mit Ausnahme der am Ohrknorpel und im Gehörgange sich entwickelnden, zusammengefafst; allein mit Unrecht, da die Krankheiten der Trommelhöhle und der Eustachischen Trompete sich nicht allein ganz unabhängig von denen des Labyrinths ausbilden, sondern

auch mit sehr verschiedenen, selbst ganz entgegengesetzten Mitteln behandelt werden müssen. Aus diesen Gründen und um einer bequemern Uebersicht willen begreifen wir unter Krankheiten des mittlern Ohrs nur diejenigen, welche sich in der Trommelhöhle und Eustachischen Trompete entwickeln, und hier schon bei Lebzeiten der Kranken wenigstens unsrer Diagnose, wenn auch nicht unsern therapeutischen Hülfsmitteln zugänglich sind.

Wir glauben es bei der praktischen, erfahrungsgemäfsen Tendenz unsrer Arbeit rechtfertigen zu können, wenn wir z. B. Mifsbildungen der Gehörknöchelchen weder unter die Ohrenkrankheiten überhaupt, noch unter die Krankheiten des mittlern Ohrs aufnehmen, sondern es den Handbüchern für pathologische Anatomie zu erwähnen überlassen, dafs die zwei Schenkel des Steigbügels in einen zusammengeschmolzen, das runde Fenster verknöchert gefunden worden ist u. s. w. Eben so wollen wir es denen, die an unerwiesenen und unerweisbaren Hypothesen Gefallen finden, und über denselben die tüchtige manuelle Untersuchung versteckter aber dennoch erkennbarer Ohrenkrankheiten zum gröfsten Schaden ihrer Kranken verabsäumen, überlassen, von Lähmung und Zerreifsung der Muskeln der Gehörknöchelchen mit Saissy [1]), Vering [2]) u. A. zu träumen; ihren Scharfsinn an der Diagnose der Wassersucht der Trommelhöhle, der Karies, der Ankylose der Gehörknöchelchen u. dgl. mehr zu verschwenden.

Nur

1) *Essay p.* 270.

2) Aphorismen p. 30.

Nur die Entzündung der Schleimhaut der Eustachischen Trompete und der Trommelhöhle, mit ihren verschiedenen Ausgängen und Nachkrankheiten, so wie die Entzündung des, unter jener Schleimhaut liegenden Zellgewebes, lassen sich in der Wirklichkeit als deutlich ausgeprägte Krankheitsformen nachweisen, und finden defshalb ausschliefslich hier eine Stelle.

1. Entzündung der Schleimhaut des mittlern Ohrs.

Alard [1]) hat diese Krankheitsform unter *catarrhe interne chronique;* Itard [2]) dieselbe unter *otite interne catarrhale, surdité par obturation de la trompe d'Eustachi, surdité par engouement de l'oreille interne, engouement et obstruction de la caisse, inflammation de la trompe d'Eustachi;* Saissy [3]) unter *catarrhe chronique de l'oreille interne, accumulation des matières muqueuses dans la caisse du tambour;* Delcau [4]) unter *otite humide catarrhale* abgehandelt, während Curtis, Wright, Buchanan, Jos. Frank und alle andre Schriftsteller diesen wichtigen Krankheitszustand ganz vernachlässigt, oder nur als eine rein mechanische Verstopfung der Eustachischen Trompete behandelt, selbst auch nur beiläufig erwähnt haben.

Es würde ein ganz unnützes, auf rein theoretische Annahmen sich stützendes Unternehmen sein, die

---

1) *Essai sur le catarrhe de l'oreille. p.* 39.

2) *Traité I. p.* 172. *II.* 170. 213. *I.* 387. 389.

3) *Essay etc.* 92. 154.

4) *Introduction à des recherches pratiques sur les maladies de l'oreille, p.* 32 *sqq.*

Krankheiten der Eustachischen Trompete von denen der Trommelhöhle zu trennen, indem ihnen alle besondern Kennzeichen abgehen, und wegen der engsten Verbindung der Eustachischen Trompete mit der Trommelhöhle auch durchaus abgehen müssen. Liefse sich eine solche Trennung aber auch verwirklichen, so würde sie ohne allen praktischen Nutzen sein, da beide gesonderte Krankheitszustände immer eine und dieselbe Behandlungsweise mit denselben Mitteln in Anspruch nehmen.

Um die Schilderung unsrer Krankheit und ihrer Behandlung nicht auf eine störende Weise zu unterbrechen, möchte es angemessen sein, hier Alles vorauszuschicken, was die mechanischen Hülfsmittel zur Untersuchung und ärztlichen Behandlung der Krankheiten der Eustachischen Trompete und Trommelhöhle anbetrifft.

Die Eustachische Trompete ist ein häutiger Kanal, welcher, an beiden Enden offen, die Rachenhöhle mit der Trommelhöhle verbindet, der Letztern atmosphärische Luft zuführt, und hiedurch das Trommelfell, dessen äufsere Seite durch den Gehörgang mit der atmosphärischen Luft in Berührung steht, in einer gleichmäfsigen Spannung erhalten, und zur Weiterverpflanzung der durch den Gehörgang andringenden Schallwellen geschickt machen hilft. Beiläufig gesagt, trägt sie nur auf diese mittelbare Weise, keineswegs aber unmittelbar durch Zuleitung von Schallschwingungen zum Gehörnerven, zum Hören bei, wofür der Versuch mit einer Taschenuhr den bequemsten Beweis liefert, indem man den Gang derselben nicht hört, so lange sie bei geschlossenem Munde auf

der Zunge liegt, ohne mit einem Knochen mittelbar oder unmittelbar in Berührung zu kommen.

Dr. Kuh [1]) setzt die Halsmündung der Eustachischen Trompete so hoch, dafs sie mit dem mittlern Nasengange in einen und denselben Horizont zu liegen käme; eine Ansicht, die durch die ungeschickte Stellung des von Buchanan [2]) mit einer starken Neigung nach vorn abgebildeten Kopfes bestätigt zu sein scheint, während Saunders [3]) in seiner Abbildung dem Kopfe die entgegengesetzte Richtung nach hinten gegeben und dadurch die Vorstellung veranlafst hat, als müfste man, um zur Mündung der Eustachischen Trompete zu gelangen, die Sonde noch unter den Horizont des untersten Nasengangs führen.

Wir haben mit Sorgfalt viele durchschnittene Köpfe verglichen, und uns überzeugt, dafs die Mündung der Eustachischen Trompete in der Rachenhöhle eine schräg von oben und vorn, nach unten und hinten herabsteigende Spalte bildet, von ovaler Form, $\frac{3}{8}$ Zoll lang, deren unterer Winkel noch um ein Geringes tiefer liegt, als die Horizontallinie des untersten Nasengangs, deren oberer Winkel aber eben so um ein Weniges tiefer als die Horizontallinie des mittlern Nasengangs liegt; so dafs ein Katheter, nach der Angabe des Dr. Kuh [4]) durch diesen letztern Nasengang eingeführt, mit seinem Schnabel wohl die Mündung der Eustachischen Trompete und

---

1) Rust, Magazin, Bd. 38. I. p. 1 sqq.

2) *Guide to acoustic surgery.*

3) *The anatomy and the diseases of the ear.*

4) L. c. p. 6.

zwar den obern Winkel derselben berührt, allein keineswegs sich um seine Achse mit dem Schnabel schräg nach aufwärts drehen läfst, damit derselbe mit der Achse der Eustachischen Trompete in eine und dieselbe Richtung kommen kann, was durchaus geschehen mufs, wenn die Lage des Katheters eine richtige sein soll.

Die Mündung der Eustachischen Trompete liegt ferner hinter dem *velum palatinum pendulum*, und befestigt sich mit ihrem vordern Wulst an den *hamulus pterygoïdeus* jeder Seite. Der Kanal steigt von hier fast in einer Länge von 2 Zoll schräg nach hinten aufwärts, sich allmählig verengend, wird beim Anfang seines letzten Drittheils am engsten, gerade da, wo die Anfangs aus Faserknorpel bestehende Scheide seiner Schleimhaut in das Periosteum des knöchernen Kanals übergeht, in welchem das letzte Drittheil seiner Länge verläuft. Der Durchmesser dieser engsten Stelle ist sehr verschieden angegeben worden. Eustachius [1]) selbst giebt derselben die Stärke einer Schreibfeder; Valsalva [2]) bestimmt ihr noch die Höhe einer Linie, freilich dem knöchernen Kanale auch nur eben so viel, obgleich seine häutige Auskleidung ihn nothwendig verengern, also eine von beiden Bestimmungen als unrichtig erscheinen lassen mufs. Cooper [3]) setzt in der beigefügten Abbildung eines Durchschnittes vom Ohre in natürlicher Gröfse den Durchmesser der Eustachischen Trompete an ihrer eng-

---

1) *Opuscula anatomica, p.* 161. 162.

2) *Tractatus de aure humana, p.* 32.

3) *Philos. transactions* 1801.

sten Stelle noch auf $\frac{1}{8}$ Zoll fest, eben so Saunders, Curtis und Teule [1]).

Du Verney dagegen bildet auf der achten Tafel in der zweiten Figur den Durchschnitt der Eustachischen Trompete in natürlicher Gröfse ab, und giebt derselben an der engsten Stelle nur die Weite von $\frac{1}{32}$ Zoll, d. h. $\frac{1}{4}$ Linie, womit unsre Messungen dieses Kanals an Leichen sowohl wie bei Lebenden vollkommen übereinstimmen. Es ist dieser Punkt von gröfsester Bedeutung für Deleau's Vorschläge, die Eustachische Trompete mit flexibeln Kathetern zu behandeln, Verengerungen derselben zu erweitern etc.

Zur Untersuchung und Behandlung der Eustachischen Trompete empfahl Cleland [2]) flexible silberne Katheter, die in ihrer Konstruktion und namentlich in ihrer Verbindung mit einer Injektionsspritze viel Unbequemes haben, und um so weniger brauchbar sind, da sie nicht an der Spitze, sondern zur Seite geöffnet sind, das eingespritzte Wasser also nicht den Kanal entlang, sondern gegen die Wände desselben leiten.

Die Röhren, deren sich die Montpellier'schen Aerzte, so wie Sabatier und Itard bedienten, die auch uns am zweckmäfsigsten erscheinen, sind unbiegsam, von Silber gearbeitet, 6 Zoll lang (s. Fig. 3.), von der Stärke einer feinen Rabenfeder bis zu der einer starken Gänsefeder in ihrem Kaliber aufsteigend, gerade, und nur an ihrem vordern wohlabgerundeten Ende in der Länge von 5 Linien, in einem, der seit-

---

1) *De l'oreille p.* 61.

2) *Philos. transactions T.* 41. *part. II.*

lichen Lage der Mündung der Eustachischen Trompete entsprechenden Winkel von 144° gebogen. Sie sind in ihrer ganzen Länge von durchaus gleichem Kaliber; an ihrem hintern Ende mit einer trichterförmigen Ausweitung, 6 Linien lang, versehen, um das Rohr der Injektionsspritze u. dgl. aufzunehmen. An dieser Ausweitung ist in gleichem Horizonte mit dem Schnabel des Katheters ein Ring angelöthet, nach dessen Richtung sich also die Stellung des Schnabels beurtheilen läfst, sobald dieser in die Nase eingebracht und unsern Augen entzogen worden ist. Der Katheter ist aufserdem nach Zollen graduirt, was bei wiederholtem Einbringen desselben von grofser Bequemlichkeit ist.

Saissy [1]) hat ganz ungeschickter Weise die einfache Krümmung des Katheters in eine dreifache verwandelt, und dadurch alle Bequemlichkeit in der Anwendung verbannt. Er fürchtet ganz ohne Noth, der Rand des vordern Katheterendes würde durch seine Schärfe beim Einbringen in die Nase Schmerz erregen, und hat demselben defshalb vorn eine knopfförmige Anschwellung gegeben, die durch eine geschickte Abrundung des Instruments vollkommen überflüssig gemacht wird.

Alle Aerzte, aufser Itard und Deleau, hielten und halten noch den, in die Eustachische Trompete eingeführten Katheter mit der Hand fest in der ihm gegebenen Lage, selbst wenn sie Einspritzungen machen, was nicht nur sehr unbequem für den Kranken, ermüdend für den Arzt, sondern auch sehr un-

1) *Essay, p.* 219.

sicher ist, da schon ein geringes Schwanken der Hand den Katheter aus der richtigen Lage bringt, und ein neues Einlegen desselben nothwendig macht. Itard hat diesem Uebelstande durch die Erfindung eines Stirnbandes abgeholfen, dessen unbequeme Konstruktion wir aber unserm Bedürfnisse gemäfs verändert haben. Es besteht das Unsrige aus einem metallnen, auf der innern Seite schwach gepolsterten und nach der Wölbung der Stirn gebogenen Mittelstücke, von welchem 2 Riemen mit einer Schnalle auslaufen (s. Fig. 4.). Mitten auf demselben bewegt sich in einem Nufsgelenk ein Zängelchen, dessen Arme durch eine Schraube einander genähert werden.

Der Katheterismus der Eustachischen Trompete beginnt nun damit, dafs das Mittelstück des Stirnbandes auf die Stirn über die Nasenwurzel gelegt, und die Riemen auf dem Hinterhaupte des Kranken zugeschnallt werden. Das Zängelchen stellt man zur Bequemlichkeit des Operateurs, nach oben gerichtet, in seinem Nufsgelenke fest. Der Kranke setzt sich auf einen Stuhl; der Operateur, vor ihm stehend, ergreift (gleichviel ob das linke oder rechte Ohr katheterisirt werden soll) mit der rechten Hand, und zwar mit dem Daumen, dem Zeige- und Mittelfinger derselben, den vorher mit reinem Oel bestrichenen Katheter dicht über seiner trichterförmigen Ausweitung so, dafs die Konkavität desselben nach unten gekehrt ist, bringt den Schnabel in den untern Nasengang ein, und schiebt ihn rasch, aber vorsichtig auf dem Boden der Nasenhöhle hingleitend, bis in den Schlundkopf. Dies Manöver mufs mit einer sehr fein fühlenden, sichern Hand ausgeführt werden, theils um

dem Kranken Schmerz zu ersparen, theils um alle die Schwierigkeiten glücklich zu überwinden, welche dem Katheter bei der seitlichen Abweichung der Nasenscheidewand und bei den Unregelmäfsigkeiten im Bau der Nasenmuscheln in den Weg treten, und sich nach keiner bestimmten Regel umgehen lassen. Niesen beim Einbringen in die Nase darf man nicht fürchten; bei einer sehr ausgedehnten Praxis in diesem Felde der Heilkunst ist es uns niemals vorgekommen.

Ist der Katheter bis in den Schlundkopf, dessen hintere Wand der Schnabel des Instruments berühren mufs, vorgeschoben (bis zu welchem Augenblicke der Ring, folglich auch der Schnabel nach unten gerichtet bleibt), so erhebt man das hintere Ende des Katheters; der Schnabel senkt sich und gleitet (während man das Instrument vorsichtig an sich zieht) über den hintern rundlichen Wulst der Mündung der Eustachischen Trompete, berührt die hintere Wand des Gaumenseegels, welches sich hebt, und den Katheter, indem man ihm zugleich eine Viertelsdrehung um seine Achse nach Aufsen und Oben giebt, in die Mündung der Eustachischen Trompete, selbst mit einer gewissen Gewalt, hineinleitet. Hier wird er durch den vordern knorpligen Wulst der Mündung des Kanals bei vorsichtigem Anziehen festgehalten, welches in Verbindung mit einer für den Kranken ganz bequemen Lage des Instruments das sicherste Zeichen für eine geübte Hand ist, dafs der Katheter die richtige Lage erhalten hat. Der Ring desselben steht dann ein wenig nach Oben, in der Richtung, in welcher der Eustachische Kanal von der Mundhöhle nach dem Ohre aufsteigt.

Die Operation wird sehr erleichtert, wenn das

Kaliber des Katheters der Weite des respektiven Nasengangs recht genau entspricht, denselben vollständig ausfüllt, wefshalb man immer eine Reihenfolge von verschieden kalibrirten Kathetern zur Hand haben mufs.

Es ist dies Verfahren unbedenklich dasjenige, welches der Konfiguration der Nasenhöhle u. s. w. am vollständigsten entspricht, wie es sich uns bei vielen hundert Kranken, bei denen wir es im Ganzen viele tausend Male ausgeübt haben, auch immer bewährt hat. Wir können es defshalb nicht gut heifsen, wenn Dr. Kuh [1]) sagt, dafs das Einbringen des Katheters durch den untern Nasengang in der Mehrzahl der Fälle absolut unmöglich, der mittlere Nasengang dagegen der natürliche und gewöhnliche Durchweg für den Katheter sei.

In der oben angegebenen Lage wird der Katheter sehr bequem und sicher erhalten, wenn man das Zängelchen des Stirnbandes mit seinen beiden Armen denselben umfassen läfst, und dann sowohl das Zängelchen in seinem Nufsgelenke, als auch dessen Arme auf den Katheter festschraubt. Der ganze Apparat mufs dann so liegen, dafs der Kranke nicht nur jede Bewegung mit dem Kopfe machen, sondern selbst sprechen und schlucken kann, ohne davon irgend eine Beschwerde, Druck u. dgl. zu empfinden. Wenn dies die richtige Lage des Katheters am sichersten beweist, so ist dagegen gar kein Gewicht auf die Aeufserung des Kranken zu legen, „dafs er den Katheter im Ohre fühle“, eben so wenig wie auf das Einbringen einer

---

1) Rust's Magazin, Bd. 38. I. p. 5.

elastischen Sonde [1]). Ganz unnütz aber ist es, vor der Operation die Entfernung der Eustachischen Trompete von dem Anfange des Nasenkanals zu messen; die Messung mufs stets unsicher bleiben, und wird durch eine sichere, leichte Hand und hinreichende Uebung ganz entbehrlich.

Durch den so festgestellten Katheter spritzten Wathen, Douglas, Saissy, Itard und Andre lauwarmes Wasser in die Eustachische Trompete und Trommelhöhle, und glaubten, nach den dadurch im Ohre hervorgerufenen, verschiedenen Empfindungen, oder nach dem gänzlichen Ausbleiben solcher Empfindungen den Zustand des mittlern Ohrs beurtheilen zu können. Allein diese wässrigen Einspritzungen haben grofse Schwierigkeiten und Mängel, von denen wir uns durch eigene vielfältige Erfahrung hinreichend überzeugt haben.

1. Der Kranke, durch das zurückfliefsende Wasser, welches aus Mund und Nase stürzt, sehr belästigt, vermag nur durch grofse Geschicklichkeit im Ausathmen während der Einspritzung, das Wasser von der Luftröhre abzuhalten, in welcher dasselbe sonst einen sehr lästigen Hustenreiz verursacht.

2. Ist es sehr schwer für den Kranken, seinen Kopf während der Einspritzung so unbeweglich festzuhalten, dafs der Katheter nicht durch die Spritze tiefer in die Nase gestofsen, und dadurch nicht allein Schmerz gemacht, sondern der Operateur genöthigt wird, die Einspritzung zu unterbrechen, um dem Katheter die richtige Lage wiederzugeben, also die Operation zu verzögern.

---

1) *Itard, Traité II. p.* 237. 235.

3. Die Spritze kann eine gewisse Gröfse, und die Kraft, mit welcher das Wasser ausgetrieben wird, auch ein gewisses Maafs nicht überschreiten, mit welchem man doch oft nicht ausreicht, um den Widerstand der Anhäufungen in der Eustachischen Trompete und Trommelhöhle vollständig zu überwinden.

4. Die Einspritzungen sind leicht schädlich, heftig reizend für den Gehörnerven, sobald sie der Untersuchung halber gemacht werden, und das mittlere Ohr frei von allen Anhäufungen ist; sie sind also als diagnostisches Hülfsmittel sehr verdächtig.

5. Die Einspritzungen sind sehr unreinlich für den Kranken und für Alles, was ihn umgiebt.

Alle diese gewichtigen Uebelstände haben Deleau auf den glücklichen Gedanken geführt, behufs der Erkenntnifs und Behandlung der Krankheiten des mittleren Ohrs Luft statt des Wassers anzuwenden, worin er seinen Zweck vollständig erreicht hat.

Die Luft wird zu diesem Ende komprimirt, und zwar in einem Apparate, dessen Konstruktion Deleau bis jetzt noch als ein Geheimnifs behandelt, obgleich sich gar nichts Geheimes hineinlegen läfst. Dr. Westrumb [1]) hat zwar eine Abbildung und Beschreibung der äufsern Form des Apparats geliefert, ohne uns dadurch einen besondern Dienst zu leisten, da sich sehr leicht ein Apparat zu einer kräftigen Kompression der atmosphärischen Luft mit möglichst wenig Kräfteaufwand, möglichst wenig Zeitverlust, und ganz bequemer Entladung der komprimirten Luft, konstruiren läfst. Diesen Anforderungen genügt die folgendermafsen von uns eingerichtete Luftpresse vollkom-

1) Rust's Magazin, Bd. 35. p. 387 sqq.

men (s. Fig. 5.). Es ist dies ein 9 Zoll hoher und eben so viel im Durchmesser haltender Cylinder von starkem Metallblech, in welchem ein 12 Zoll hoher und 2 Zoll im Durchmesser haltender metallner Pumpenstiefel zum Auf- und Niedersteigen des Kolben luftdicht eingeschroben ist. Der Kolben wird sehr leicht durch einen Hebel in Bewegung gesetzt. Ein an der Seite angebrachter Hahn, mit einem luftdichten biegsamen Schlauch verbunden, entladet und leitet die komprimirte Luft bequem in den Katheter, und dadurch in das mittlere Ohr.

Der innere Raum der Maschine ist, theils um ihn zu verkleinern, und dadurch die Kompression der Luft rascher auf eine gewisse Stärke zu bringen, theils um der Maschine eine Schwere zu geben, welche ihrerseits das Pumpen sehr erleichtert, noch zur Hälfte mit Blei ausgegossen.

Je stärker die Luft in dem Apparate komprimirt wird, desto kälter strömt sie aus; Deleau fürchtet, dafs diese Kälte dem Halse mancher Patienten nachtheilig werden könnte, und hat defshalb seinen Apparat so eingerichtet, dafs die darin enthaltene Luft sich durch eine untergestellte Spirituslampe erwärmen läfst. Allein wir haben noch keinen Kranken getroffen, bei welchem eine solche Erwärmung Bedürfnifs gewesen wäre. Aufserdem rühmt sich Deleau, mittelst besonderer Vorrichtungen an seinem Apparate, wässrige Einspritzungen, Gas-, Dunst-, Qualm- und Rauchdouchen ins mittlere Ohr treiben zu können, deren er sich aber in der That gar nicht zu rühmen hat, da es ohne alle Ausnahme keine Ohrenkrankheit giebt, welche sich auf diese Weise mit Erfolg

behandeln liefse, wie denn Deleau bis auf den heutigen Tag niemals von seinen gerühmten Vorrichtungen Gebrauch gemacht hat. Sie sind durchaus nur Luxusgegenstände, machen den Apparat nur kostspieliger, aber freilich auch — und dies ist ihrem Erfinder wohl die Hauptsache — in den Augen der Laien bewunderungswerther. Selbst die Gasdouche ist nicht einmal bei nervöser Schwerhörigkeit anwendbar, da die hier so wirksamen ätherischen Dünste nicht ins Ohr getrieben werden dürfen, sondern der grofsen Reizbarkeit des Gehörnerven halber ganz unmerklich durch ihre eigene Expansivkraft zu ihm hinströmen müssen. Eben so überflüssig ist der an der Luftpresse angebrachte Manometer; die Uebung eines einzigen Tages lehrt uns die Zahl der Kolbenzüge kennen, mit welcher ein gewisser Grad von Kompression der Luft in dem Apparate hervorgebracht werden kann.

Nicht so glücklich als mit der Veränderung der Wasserdouche in die Luftdouche ist Deleau mit dem Versuche gewesen, die unbiegsamen silbernen Katheter durch elastische zu verdrängen. Seine Gründe gegen die Brauchbarkeit der unbiegsamen silbernen Katheter sind durchaus nichtig. Er sagt [1]):

1. „Die Nasenschleimhaut, besonders bei kleinen Kindern, könne die Berührung derselben nicht vertragen.“ Wir haben aber eine solche Empfindlichkeit selbst bei Kindern von 7 Jahren nicht angetroffen, wenn man nicht etwa das ungewohnte Gefühl so nen-

---

1) *Mémoire sur quelques moyens destinés à médicamenter l'oreille externe et moyenne. p. 5 sqq.*

nen will, welches niemals fehlt, sobald zum ersten Male ein fremder Körper durch die Nasenhöhle hindurchgeführt wird. Sehr unartige Kinder so wie sehr empfindsame Erwachsene erschrecken schon vor dem Anblick eines Instruments, und lassen es weder zur Einführung eines silbernen, noch eines elastischen Katheters kommen.

2. „Kindern errege der silberne Katheter bei der mindesten Bewegung des Kopfs die heftigsten Schmerzen im Ohre, weil der Katheter doch immer an den Wänden des Eustachischen Kanals einen Stützpunkt haben müsse.“ Wir können dagegen versichern, dafs, sobald das Instrument eingebracht und mittelst des Stirnbandes befestigt worden ist, die Kranken jeden Alters, selbst bei Bewegungen des Kopfs nicht den mindesten Druck spüren, und auch nicht spüren dürfen, wenn man überzeugt sein soll, dafs der Katheter die richtige Lage erhalten habe. Keineswegs ruht derselbe aber auf den Wänden der Eustachischen Trompete, sondern in seiner ganzen Länge auf dem Boden des untersten Nasengangs.

3. „Während der Injektionen bringe jede Bewegung schmerzhafte Empfindungen im Ohre hervor.“ Solche schmerzhafte Empfindungen fallen immer der ungeschickten Führung der Spritze von Seiten des Operateurs zur Last; kein Kundiger wird aber überhaupt jetzt noch zu Einspritzungen seine Zuflucht nehmen.

4. „Der silberne Katheter lasse sich nicht nach dem verschiedenen Winkel, welchen die Vereinigung der Eustachischen Trompete mit der Nasenhöhle bildet, verschiedentlich krümmen.“ Bestände aber wirklich eine solche Verschiedenheit, so würde es bei der

verborgenen Lage der betreffenden Theile doch unmöglich sein, dieselbe mit Bestimmtheit vor der Operation zu erkennen, und danach die Krümmung des Katheters einzurichten. Wir versichern übrigens, dafs wir in unzähligen Fällen eine solche störende Verschiedenheit niemals beobachtet haben, und uns die Krümmung des Katheters unter einem Winkel von 144° immer vollkommen Genüge geleistet hat.

5. „Bei der häufig vorkommenden Verstopfung oder Verengerung der Nasenhöhle einer Seite könne man mit dem silbernen Katheter das korrespondirende Ohr nicht katheterisiren.“ Wie wenig häufig eine solche Verengerung vorkomme, mag man daraus abnehmen, dafs sie uns seit 6 Jahren bei vielen hundert Kranken noch niemals vorgekommen ist, und dafs wir bis jetzt noch alle diese Kranken mit dem silbernen Instrumente mit bestem Erfolge katheterisirt haben, so dafs wir behaupten dürfen, nur Ungeschicklichkeit oder vorgefafste Meinung kann den Katheterismus mittelst der silbernen Röhren mifsglücken lassen, die allerseltensten organischen Abnormitäten etwa ausgenommen. Sollen wir aber diese voraussetzen, so ist uns eine eben so luftige Voraussetzung erlaubt, dafs die Difformität beide Nasengänge unwegsam machen könne, wo dann überhaupt kein Katheter einzubringen ist.

Es sind also nur grundlose Vorwürfe, welche Deleau den silbernen unbiegsamen Kathetern macht; seine elastischen sind zwar weich, werden aber durch den eisernen Führungsdrath, mit welchem sie beim Einbringen versehen sein müssen, eben so hart und bei ungeschickter Führung verletzend, als die silbernen.

Obenein erregt das Ausziehen des Führungsdraths nach Deleau's eignem Geständnifs lebhafte Schmerzen, die bei den silbernen Kathetern nimmer vorkommen. Wir können es ferner durchaus für keinen Vorzug halten, dafs „der elastische Katheter viele Tage lang ununterbrochen in der Nase des Kranken liegen bleiben könne"; der silberne Katheter läfst sich so rasch einbringen, dafs wir keinem Kranken eine solche Einquartierung in die Nase legen möchten.

Grofse Unbekanntschaft mit dem Bau der fraglichen Theile verräth aber die Versicherung [1]), dafs der elastische Katheter bis in die Trommelhöhle geschoben, und bei Verengerungen der Eustachischen Trompete als Ausdehnungswerkzeug benutzt werden könne. Wir verweisen hier auf das, was wir oben über den Durchmesser des Eustachischen Kanals gesagt haben, der in seinem engsten Theile, selbst im gesunden Zustande, nicht den feinsten elastischen Katheter durchläfst, geschweige denn im Zustande von Verengerung. Man begreift es nicht, wie diese kecke Behauptung Deleau's von den Berichterstattern über seine Arbeit am *Institut de France*, Magendie und Percy, nicht in ihrer Unrichtigkeit und Blöfse dargelegt worden ist. Ueberhaupt ist man wunderbar nachlässig und nachsichtig mit der Prüfung seiner sogenannten Entdeckungen und Vervollkommnungen zu Werke gegangen: so erklären bei einer andern Gelegenheit die Berichterstatter Pelletan und Percy [2]), nicht daran

zu

1) *L'ouïe et la parole rendues à Honoré Trézel. p.* 20.

2) *Extrait d'un ouvrage inédit, intitulé: traitement des maladies de l'oreille moyenne, p.* 7.

zu zweifeln, dafs Deleau Prefsschwamm in die Eustachische Trompete einzubringen im Stande sei, obgleich sie es nicht gesehen hätten! Savart[1]) versichert sogar, es sei begreiflich, dafs die Luft, stark zusammengedrückt, in der verengten Eustachischen Trompete dahin wirken müsse, die Wände derselben von einander zu entfernen; was doch niemals geschieht und auch nicht geschehen kann, da die andringende Luft viel eher bequem zur Seite und zurück in die Rachenhöhle weicht, als dafs sie den Widerstand der verdickten und angeschwollenen Schleimhaut überwindet.

Die Vorzüge, welche Deleau von den elastischen Kathetern rühmt, sind also offenbar nur eingebildet, und von Nachtheilen und Unbequemlichkeiten unzertrennlich, die man bei den silbernen unbiegsamen Kathetern niemals zu fürchten hat, denen wir noch die grofse Bequemlichkeit nachrühmen müssen, mit welcher sie sich bei einer unverwüstlichen Haltbarkeit stets reinlich und elegant in ihrem Aeufsern erhalten lassen. Wir geben demnach unbedenklich den silbernen unbiegsamen Kathetern den Vorzug vor den elastischen.

Kehren wir von dieser Abschweifung zu dem Augenblicke der Operation zurück, wo der Katheter in die Eustachische Trompete eingebracht und mittelst des Stirnbandes befestigt worden war. Soll nun die Luftdouche zur Untersuchung des mittlern Ohrs angewendet werden, so wird der Kranke dicht neben einen Tisch gesetzt, auf welchen er den Ellenbogen der an-

1) *Cf. Deleau: extrait d'un ouvrage etc. p.* 42.

liegenden Seite stützt, wobei er mit der Hand dieser Seite den Schlauch der vorher mit komprimirter Luft gefüllten Luftpresse ergreift. Der Operateur bringt dann den Metallaufsatz des Schlauchs in die trichterförmige Erweiterung des Katheters, legt sein Ohr dicht an das zu untersuchende Ohr des Kranken, öffnet den Hahn der Maschine, und horcht auf das Geräusch, welches die in das mittlere Ohr des Patienten einströmende komprimirte Luft macht. Dies in seinen Verschiedenheiten hier schon darzustellen, würde ganz unpassend sein, indem die Resultate sorgfältiger Beobachtung erst bei der Diagnose der einzelnen Krankheitszustände des mittlern und innern Ohrs mitgetheilt werden können. Wir wollen hier nur erwähnen, dafs, wenn die Eustachische Trompete und die Trommelhöhle vollkommen frei und offen sind, die einströmende Luft ungehindert und mit einem hörbaren Stofs gegen das Trommelfell anprallt. Ist der erste Stofs eines so starken Luftstromes vorüber, oder war er überhaupt nicht so heftig, so hört man bei fortdauerndem Einströmen der Luft, im Ohre des Kranken ein Blasen und Rauschen, welches aus dem Gehörgange des Kranken hervorzudringen, und das Ohr desselben in seiner ganzen Breite auszufüllen scheint. Alle Abweichungen von diesem Geräusch, dessen Eigenthümlichkeiten man sich nur durch oft wiederholte Beobachtung klar und verständlich machen kann, sind krankhaft, und gestatten sehr zuverlässige Schlüsse auf bestimmte krankhafte Veränderungen im materiellen und dynamischen Leben des Gehörorgans.

Dringt die Luftdouche gar nicht durch bis zum Trommelfell, so bringe man eine Darmsaite in die Eu-

stachische Trompete, und suche sie bis zum Trommelfell vorzuschieben. Diese Operation glückt am sichersten, wenn man 1. einen möglichst feinen Katheter nimmt, damit in der schnabelförmigen Biegung desselben die Saite nicht eine von seiner Achse abweichende Richtung, besonders beim Austritt aus demselben, nehmen könne, wodurch sie von der Höhlung der Eustachischen Trompete abwärts in den Schlundkopf des Kranken gerathen, und auf eine sehr lästige Weise zum Schlucken und Husten reizen würde; 2. dem Schnabel des Katheters stark die Richtung nach Oben giebt, so dafs derselbe sich gewissermaafsen in den obern Winkel der Mündung der Eustachischen Trompete einhakt; 3. eine feine Harfensaite (E.) auswählt, auf dieser die Länge des Katheters und noch weiter zurück die Länge der Eustachischen Trompete (mit $1\frac{3}{4}$ Zoll) bezeichnet, die Spitze der Saite ein wenig weich kaut, sie bis zur Mündung der Eustachischen Trompete und von da ab besonders vorsichtig vorwärts schiebt, um jeden Widerstand, den sie antreffen dürfte, deutlich zu erkennen. Ist sie in der Eustachischen Trompete 14 Linien weit, d. h. die ganze Länge derselben vorgedrungen, gemeinlich mit einer gelind schründenden Empfindung, so fühlt der Kranke schon deutlich, wie sich die Saite der Mitte des Gehörgangs nähert, während oft bis dahin die Stelle, wo sie sich mit ihrer Spitze befindet, von dem Kranken gar nicht angegeben werden kann. Schiebt man die Saite noch weiter vor, wobei sie ihren Weg zwischen dem Handgriff des Hammers und dem Ambos hindurch bis zum Trommelfell nimmt, so steigert sich die Lebhaftigkeit der Empfindung bis zu dem Augenblicke,

wo man unter einem stechenden Schmerze das Trommelfell selbst berührt; der Kranke glaubt dann die Saite im Ohre fassen zu können, so täuschend ist das Gefühl, als wolle sie aus dem Ohre herausdringen.

Soll die Saite in der Eustachischen Trompete liegen bleiben, so fafst man mit der einen (gleichviel mit der linken oder rechten) Hand die Darmsaite höchstens einen Zoll weit vom Katheter entfernt, um sie in der gegebenen Lage so zu fixiren, dafs sie sich weder vorwärts schiebt, wo sie das Trommelfell schmerzhaft berühren würde, noch dem Zuge des zu entfernenden Katheters folgt; mit der andern Hand zieht man vorsichtig und langsam den Katheter in der Richtung aus, in welcher sein Schnabel am wenigsten Widerstand findet; fafst die Saite dabei tiefer und tiefer fest, bis man den Katheter ganz aus der Nasenhöhle hervorgezogen hat, wo die Saite nahe an der Nase abgeschnitten, und an den Nasenflügel mit einem Stückchen Englisch Pflaster festgeklebt wird. Den Kranken hindert sie in Nichts, selbst nicht im Essen. Die Saite quillt auf, erweicht sich, und wird nach mehreren Stunden so weich, dafs sie durch die wiederholten Bewegungen des Schlundkopfs beim Reden und Schlucken in den Schlund hinabgezogen wird, welchen Moment der Kranke wahrnehmen mufs, um sie aus der Nase herauszuziehen.

a. Entzündung der Schleimhaut des mittlern Ohrs mit Schleimanhäufung in demselben.

Ohne alle schmerzhafte Empfindung, höchstens mit einem Gefühle von Vollheit und Druck im Ohre, selbst im Kopfe, oder mit der Empfindung als wenn

ein Vorhang, eine Klappe vor das Ohr gezogen wäre, die nur weggezogen werden dürfe, um sogleich wieder gut zu hören; mit einem öftern Knacken im Ohre, einem juckenden Reiz im Gehörgange, oft aber auch ohne alle diese subjektiven Krankheitserscheinungen stellt sich Schwerhörigkeit auf einem oder beiden Ohren ein, ohne oder mit Ohrentönen in allen seinen verschiedenartigsten Modifikationen und in solcher Unbeständigkeit, dafs, wenn es sich etwa im Anfange der Krankheit wirklich gezeigt hat, dasselbe doch oft, und sogar mit Zunahme der Schwerhörigkeit, abnimmt und verschwindet.

Bei allen diesen Kranken ist Schwerhörigkeit das einzige niemals fehlende, wenn auch in seiner Intensität sehr wechselnde Symptom; die Kranken hören besser bei schöner warmer Witterung, des Nachts und Morgens, wenn sie im Bette gelinde ausdünsten, oder wenn sie sich durch heftige körperliche Bewegungen, Tanzen, Reiten, Laufen, sehr erhitzen, durch heftiges Räuspern viel Schleim ausgekrächzt haben; sie hören schlechter bei Erkältungen im Allgemeinen, in nasser, kalter Luft, bei trauriger Gemüthsstimmung, sitzender Lebensweise, woraus man aber keineswegs schliefsen darf, dafs dieser Wechsel in dem Grade der Schwerhörigkeit ein durchaus karakteristisches Kennzeichen unsrer Krankheit sei; es fehlt derselbe zuverlässig bei eben so vielen Kranken derselben Art gänzlich. Das Uebel schreitet entweder ununterbrochen und unbekümmert um jedes Witterungsverhältnifs und dergleichen Einflüsse zum Schlimmern fort, oder es bleibt Jahr und Tag auf demselben Punkte, auf welchem es von Anfang an gestanden hatte, unverändert stehen;

oder der Anfangs bemerkbare Wechsel hört früher oder später auf, und die Krankheit nimmt einen durchaus sich gleich bleibenden Karakter an.

Untersucht man den Kranken näher, so bemerkt man wohl öfter in seinem Gesichte den skrofulösen Ausdruck mit breiter Nasenwurzel, dicker Oberlippe, stetem oder häufig eintretendem Stockschnupfen, vielem Schleim in Mund und Nase, reichlichem, blassen Ohrenschmalz, angeschwollenen Mandeln, einer chronischen entzündlichen Reizung am Gaumenseegel, am schlaff herabhängenden Zäpfchen; allein bei vielen andern Kranken sieht man wieder nichts dergleichen, sondern findet einen kräftigen, durchaus tüchtigen Körperbau, im frischesten Mannsalter, ja sogar den Gehörgang ganz trocken, das Trommelfell blendend, durchsichtig, glänzend, trotz reichlicher Schleimanhäufung in der Trommelhöhle. Wir dürfen also allen diesen Symptomen durchaus kein Vertrauen schenken. Ganz anders verhält es sich mit der Untersuchung der Eustachischen Trompete selbst, welche freilich nicht nach Lentin's Vorschlag angestellt werden darf, wenn sie zu einem sichern Resultate führen soll. Lentin[1]) läfst nämlich den Kopf des Kranken auf einen Tisch legen, füllt das kranke Ohr mit Wasser an, läfst mit zugehaltenem Mund und Nase eine starke Expiration machen, und beobachtet, ob dabei das Wasser im Ohre sich bewegt oder nicht: im letztern Falle hält er die Eustachische Trompete für verstopft, ein Schlufs, der sich theoretisch wohl rechtfertigen läfst, aber in der That ganz unstatthaft ist, schon aus dem einfa-

1) Beiträge zur ausübenden Arzneiwissenschaft, II, 130.

chen Grunde, weil kein Kranker seinen Kopf bei diesem Experimente so still zu halten vermag, dafs es gelingen könnte, wenn ein solches Gelingen überhaupt auch möglich sein sollte. Nicht besser ist Itard's [1]) Rath, beim Schnauben mit geschlossenem Munde und Nase die Luft gegen das Trommelfell zu drängen, wobei aber manche Kranke die Luft im Ohre anschlagen fühlen, obgleich Verstopfung im mittlern Ohre vorhanden ist, und umgekehrt, wie denn viele Kranke sich von dergleichen unbestimmten und für sie ganz neuen Empfindungen durchaus keine Rechenschaft zu geben vermögen.

Gewifsheit erhält man einzig und allein dann, wenn man den Katheter durch die Nase zur Mündung der Eustachischen Trompete führt, und nun entweder selbst durchbläst, oder einen Strom komprimirter Luft hindurchleitet. Bei diesen Versuchen dringt die Luft entweder gar nicht, oder nur mit Anstrengung und mit einem brodelnden Geräusche zur Mitte des Gehörgangs. Verschleimung und Verstopfung des mittlern Ohrs durch Schleim ist dann aufser allem Zweifel, wenn entweder der Luftstrom sogleich mit dem hörbaren Brodeln bis zum Trommelfell dringt, und nicht nur eine angenehme Empfindung von Erleichterung im Kopfe und im Ohre, so wie am Ohrentönen, sondern auch unmittelbar darauf eine bedeutende, mit der Uhr leicht zu ermittelnde Verbesserung in der Hörfähigkeit zur Folge hat, die sich wohl nach einigen Stunden wieder verlieren kann, allein durch jede Sitzung wiederhergestellt, er-

---

1) *Traité II, p.* 190.

weitert und nach und nach befestigt wird. Oder der Luftstrom dringt Anfangs gar nicht zum Ohre, man hört trotz der gröfsten Aufmerksamkeit kein Geräusch in demselben; es tritt gar keine Erleichterung, überhaupt keine Veränderung in den Beschwerden ein; erst in spätern, wiederholten Sitzungen arbeiten sich Anfangs kleine Luftbläschen durch, die man im Ohre platzen hört, oder es dringt ein sehr feiner, dünner, pfeifender Luftstrahl hindurch, der nach und nach breiter, voller wird, mit brodelndem Geräusch sich vermischt, und in demselben Maafse, als er stärker und voller wird, auch die obenerwähnte zunehmende Erleichterung aller Beschwerden, so wie der Schwerhörigkeit in seiner Begleitung hat. Für diesen Fall gilt indefs die Regel, dafs man die Zahl der Sitzungen nicht über vier ausdehnen darf, wenn sich nämlich selbst in der vierten noch kein deutlich hörbarer Luftstrom zum Trommelfell hindurch arbeitet, keine wahrnehmbare Besserung im Hören eintritt. Man hat es dann mit einer Verengerung oder Verwachsung der Eustachischen Trompete zu thun, deren Diagnose weiter unten gegeben werden wird.

Vereinigt sich Anschwellung der Schleimhaut der Eustachischen Trompete mit Schleimanhäufung, so hört man wohl das brodelnde Geräusch, aber verhältnifsmäfsig schwächer, und mit angemessener, geringerer Besserung aller Krankheitserscheinungen. —

Die Gleichartigkeit der auskleidenden Schleimhaut der Eustachischen Trompete, der Mund- und Nasenhöhle; die Gleichzeitigkeit der katarrhalischen Affektionen dieser Auskleidungen; die, allen diesen eigenthümliche Neigung zur abwechselnden Verschlimme-

rung und zur Besserung, so wie zu Recidiven, setzen den entzündlichen, katarrhalischen Karakter unserer Krankheit aufser allen Zweifel. Aus derselben Analogie erklärt sich der durchaus langwierige Karakter derselben; sie kann Jahre lang, ja das ganze Leben des Patienten hindurch bestehen, ohne dafs die Natur die leiseste Anstrengung machte, sich ihrer zu entledigen. Sie verändert ferner mit den Jahren ihre Natur durchaus nicht; sie ist und bleibt Schleimanhäufung, sie mag so lange bestehen, als sie wolle. Niemals geht sie für sich in Verengerung und Verwachsung der Eustachischen Trompete über, wenn nicht eine heftigere Entzündung sich der Schleimhaut neuerdings bemächtigt. Eben aus diesem Grunde haben wir die Verengerung und Verwachsung dieses Kanals von der Verschleimung desselben getrennt, und als eigne, selbstständige Krankheitsformen betrachtet, wodurch auch die diagnostische Deutlichkeit derselben sehr gefördert wird.

Prädisposition zur Verschleimung des mittlern Ohrs findet sich hauptsächlich im kindlichen und jugendlichen Alter; wir haben sie kaum jemals im Greisenalter beobachtet; ferner bei skrofulöser Konstitution mit Neigung zur Verschleimung, zu katarrhalischen Beschwerden überhaupt, obgleich auch die kräftigsten Naturen die Entwickelung eines lokal auf das mittlere Ohr beschränkten Katarrhs nicht ausschliefsen.

Die häufigste oder vielmehr die einzige Gelegenheitsursache ist Erkältung des Kopfs und der Füfse, deren gröfsere oder geringere Intensität den Entwickelungsgrad der Krankheit bei den verschiedenen Individualitäten bestimmt.

Oft leidet nur ein Ohr; leiden sie aber Beide, so ist nicht nur die Schwerhörigkeit, sondern auch die Schwierigkeit, der Krankheit Herr zu werden, immer auf einem Ohre gröfser als auf dem andern.

Wunderbar genug ist bei der grofsen Enge der Eustachischen Trompete und bei der Frequenz katarrhalischer Zufälle in der Nasen- und Rachenhöhle die Verschleimung des erstgenannten Kanals im Ganzen doch selten. Sie entwickelt sich offenbar gern im feuchten Herbst und Frühjahr, in feuchten Klimaten, z. B. in Seestädten, aus denen, wie z. B. aus Hamburg, Stettin, Swinemünde, Danzig, Memel, Cüstrin etc., uns die meisten Kranken dieser Art zugekommen sind. Unter diesen Umständen begreifen wir es nicht, wie die englischen sogenannten Ohrenärzte, denen unsre Krankheit in dem nebligen London ganz besonders häufig vorkommen müfste, kaum eine Ahndung von richtiger Diagnose, noch weniger aber von einer vernünftigen Behandlungsweise derselben haben.

Die Prognose ist durchweg günstig; selbst wenn die Krankheit vernachlässigt worden, und durch jahrelange Dauer eingewurzelt ist, läfst sie vollkommne Heilung oder sehr bedeutende Besserung zu, sobald der Kranke nur der rechten Behandlung unterworfen wird. Sehr frische Fälle, in denen die Schleimanhäufung sehr locker, mehr flüssiger Natur ist, sich mehr auf die Eustachische Trompete, vielleicht sogar nur auf deren Mündung beschränkt, heilt die Natur wohl bei ungewohnten heftigen Körperbewegungen, bei heftigem Würgen und Erbrechen und andern ähnlichen Gelegenheiten, wo sich dann die Eustachische Trompete mit einem plötzlichen Knall wieder öffnet, der

sich defshalb bei Ohrenkranken eine Art von Celebrität erworben hat, und von vielen Schwerhörigen mit Sehnsucht und unverwüstlicher Geduld, aber leider oft genug vergebens erwartet wird. Es wird derselbe dadurch bedingt, dafs die Schleimanhäufung in der Eustachischen Trompete sich auf irgend eine Weise ohne direkte Kunsthülfe löst, und die seither von der Trommelhöhle abgeschlossene atmosphärische Luft plötzlich gegen das Trommelfell anschlägt. Diese Selbsthülfe der Natur bleibt aber immer aus, sobald das Uebel schon eingewurzelt ist, die absondernde, krankhaft gesteigerte Thätigkeit der Schleimhaut des mittlern Ohrs schon mit einer Art von Gewohnheitsrecht wirkt, der abgesonderte Schleim besonders qualitativ bedeutend vom normalen Zustande abweicht, und hauptsächlich die Krankheit ihren Sitz in der Schleimhaut der Trommelhöhle genommen hat.

Die oben ausgesprochene günstige Prognose für unsre Krankheit wird in veralteten Fällen oft auf eine sehr lästige Weise durch ihre grofse Neigung zu Recidiven beschränkt. Gründliche Heilung gelingt am sichersten und raschesten da, wo die Konstitution des Patienten sich überhaupt nicht zur Verschleimung hinneigt, und umgekehrt. Ist der Hals, das Gaumenseegel, die Nasenhöhle von einer bedeutenden chronisch katarrhalischen Entzündung mit ergriffen, so darf man auf die Heilung des Ohrenleidens nicht eher rechnen, bis die umgebenden Schleimhäute von ihrem Krankheitszustande befreit sind, womit dann das Gehörübel, wenn es seiner Entwickelungsperiode noch nahe steht, ohne weitere direkte Einwirkung auf das mittlere Ohr hin und wieder von selbst verschwindet. Fette,

schlaffe Konstitutionen, die durch eine sitzende Lebensweise, durch fette schleimende Nahrungsmittel etc. der Schleimerzeugung in der Eustachischen Trompete stets neue Nahrung geben, so wie skrofulöse Konstistutionen, namentlich bei Kindern, setzen der Heilung die meisten Schwierigkeiten entgegen, lassen, wenigstens vor der Hand, oft nur eine palliative Behandlung des mittlern Ohrs zu.

Sobald das Uebel in seiner Natur erkannt worden ist, beeile man sich, die geeigneten, theils allgemeinen, theils örtlichen Maafsregeln zur Behandlung desselben zu ergreifen. Wir wollen zunächst die allgemeinen durchgehen, da sie, wenn sie nothwendig sind, den örtlichen doch stets vorangehen müssen.

Nur in ganz frischen Fällen wird die Erfüllung der Kausalindikation durch Brechmittel [1]), schweifstreibende Mittel aller Art, russische Bäder u. dgl. vielleicht mit Erfolg gekrönt, während viel öfter die Erfahrung uns die vollkommenste Nutzlosigkeit dieser Mittel ganz unbezweifelt dargethan hat. Dazu kommt, dafs die Gelegenheit sich sehr selten darbietet, frische Fälle der Art zu behandeln, die dann doch auch immer durch direkte Einwirkung auf das mittlere Ohr am sichersten und raschesten geheilt werden. Die schweifstreibenden und ähnliche Mittel, welche man so ganz gewöhnlich hier anwendet, leisten in allen, nur einigermaafsen veralteten Krankheitsfällen durchaus gar nichts; selbst der einzige uns vorgekommne, scheinbar günstige Fall, wo während der Anwendung des Zittmann'schen Dekokts die Verschleimung des

---

1) Curtis, die Taubstummheit etc. p. 196.

mittlern Ohrs sich gänzlich beseitigte (s. unten Beobachtung 46.), läfst sich nicht hieher ziehen, weil vor dem Gebrauche des Dekokts die angehäuften Schleimmassen durch oft wiederholtes Durchblasen aufgelokkert und zu freiwilligem Ausstofsen, nachdem sie durch die Wirkung des Dekokts noch mehr verflüssigt sein mochten, vorbereitet worden waren.

Es sind jene allgemeinen, angreifenden, auf Kausalindikation sich stützenden Mittel ferner um deswillen zu verwerfen, weil sie, um auf ein sehr isolirtes Organ zu wirken, dem man unmittelbar leicht und vollkommen sicher beikommen kann, sehr weit ausholen, den ganzen, übrigens oft genug gesunden Organismus in Kontribution setzen müssen, ohne auch selbst durch solche Opfer ein sicheres günstiges Resultat zu erkaufen.

Unentbehrlich dagegen sind bei skrofulösen Konstitutionen die kräftigen bekannten therapeutischen Hülfsmittel, Antimonialien, Guajac, Bäder etc., mit denen hier wie überhaupt in allen eingewurzelten Fällen von Verschleimung der Eustachischen Trompete viel und starke körperliche Bewegung, Aufenthalt in einer warmen trocknen Atmosphäre, eine sehr kräftige, magere, mehr trockne Nahrungsweise verbunden und schleimige Nahrungsmittel, Bier, Milch, Butter, Käse, Säuren u. dgl., vermieden werden müssen. Aufserdem sind noch hinreichende und selbst mehr als hinreichende tägliche Stuhlentleerungen von gröfsester Wichtigkeit für die Behandlung, zu welchem Ende, bei Erwachsenen namentlich, aloetische Abführungsmittel mit dem gröfsesten Nutzen gegeben werden.

Vergebens hat man oft von Seebädern Gebrauch

gemacht; sie haben unsers Wissens nie den geringsten Einflufs auf die Verbesserung des allgemeinen katarrhalischen Leidens, der Neigung zu Erkältungen, zu Schleimerzeugung u. s. w., am allerwenigsten aber auf Verbesserung des Lokalleidens ausgeübt. In manchen Fällen verschlimmerte sich dasselbe offenbar im Seebade, so dafs man dringend wünschen mufs, die Sucht, Seebäder ohne Unterschied gegen Ohrenkrankheiten zu empfehlen, möge recht bald ein Ende finden.

Bei gleichzeitigem Leiden der Mund- und Nasenhöhle, entzündlicher Röthung des Gaumenseegels, öfters wiederkehrenden Halsschmerzen, geschwollenen Mandeln hat man wohl Blutegel, spanische Fliegen am Halse oder im Nacken, Brechweinsteinsalbe zu Einreibungen an denselben Stellen, Brechmittel, Abführungen, selbst abführende Brunnenkuren (Marienbader Kreuzbrunnen u. dgl.), Gurgelwässer der verschiedensten Art (mit denen besonders Wright[1]) Alles auszurichten verspricht), Tisanen von Cichorienwurzel u. dgl., russische und andre Bäder u. s. w. empfohlen, und auch in vielen Fällen mit unzweifelhaftem Erfolge dagegen angewendet, namentlich die heftigen entzündlichen Zufälle gewifs damit beseitigt. Allein die eigentliche chronische Anschwellung und Schleimerzeugung am Gaumen und in der Rachenhöhle dauert allen diesen Mitteln zum Trotze sehr oft unverändert fort, und nährt den ganz analogen Krankheitszustand der Eustachischen Trompete auf eine sehr lästige und widerstrebende Weise. Hier ist es äufserst hülfreich, den Kranken dazu anzuhalten, dafs

---

1) *Plain advice for all classes of deaf persons, p.* 111.

er sich Morgens und Abends den Hals, Nacken, obern Theil der Brust und die Schultern mittelst eines grofsen Schwammes mit frisch aus dem Brunnen geschöpftem Wasser wäscht, danach aber rasch mit einem groben Handtuche tüchtig abreibt, bis die Haut roth und wieder warm wird; dafs er aufserdem fleifsig kaltes Wasser trinkt, sich mit kaltem Wasser gurgelt, und von der *tinctura jodi* wochenlang einen so reichlichen Gebrauch macht, als es die Unterleibsnerven erlauben, d. h. so lange nicht Leibschmerzen und Durchfälle eintreten. Auf diese Weise ist es uns gelungen, die Anschwellung des Gaumenseegels selbst da noch zu beseitigen, wo alle andern Mittel, selbst das Zittmann'sche Dekokt, erfolglos geblieben waren.

Bemerkt man entweder in Folge dieser ärztlichen Maafsregeln, oder gleich von Hause aus am Gaumenseegel, da wo es bogenförmig von dem Zäpfchen nach beiden Seiten heruntersteigt, scharf abgeschnittne Ränder (mag dasselbe übrigens noch etwas mehr geröthet sein, als im ganz gesunden Zustande der Fall ist), so darf man annehmen, dafs von diesen Theilen aus keine Verschlimmerung für den Krankheitszustand der Eustachischen Trompete zu befürchten, und dafs es Zeit ist, den Letztern geradezu und unmittelbar anzugreifen.

Dies ist auf sehr verschiedene Weise versucht worden. Riolan [1]) hatte zuerst die Anbohrung des Zitzenfortsatzes empfohlen, um auf diesem Wege Einspritzungen in die Eustachische Trompete zu machen, und die in derselben angehäuften Schleimmassen aus-

---

1) *Opera anatomica.*

zutreiben; ein Vorschlag, welcher erst von Jasser [1]) und Hagstroem [2]) ausgeführt wurde. Wenn aber auch einzelne und zwar sehr seltene Fälle vorgekommen sind, wo durch eine freiwillig entstandene kariöse Oeffnung im Zitzenfortsatze Einspritzungen in die Trommelhöhle sich machen liefsen, und das eingespritzte Wasser durch die offne Eustachische Trompete in die Mundhöhle bequem abflieſsen konnte: so ist damit noch keineswegs erwiesen, dafs Einspritzungen, auf demselben Wege gemacht, die verstopfte Eustachische Trompete zu eröffnen im Stande sind. Abgesehen davon, dafs die Anbohrung des Zitzenfortsatzes eine selbst lebensgefährliche Operation ist, so mufs der Strom des eingespritzten Wassers durch die unregelmäfsige Stellung der Scheidewände der Zellen jener knöchernen Höhle so aufgehalten und geschwächt werden, dafs er gar keine Kraft auf den Schleimpfropf in der Eustachischen Trompete ausüben kann. Arnemann [3]) hat sich ausführlicher, als es hier nothwendig ist, über diese, jetzt nur noch historisch merkwürdige, aber praktisch ganz bei Seite gelegte Operation ausgesprochen.

Ueber die Vortheile, die man sich irrigerweise von der Durchbohrung des Trommelfells bei verschlossener Eustachischer Trompete versprochen hatte, ist p. 202 schon das Nöthige mitgetheilt worden. Curtis [4]) hält

1) Schmucker vermischte chirurg. Schriften, 3. p. 113.

2) Abhdlgen der Königl. schwedischen Akad. d. Wissensch. 1789. p. 195.

3) Bemerkungen über die Durchbohrung des *process. mastoïdeus etc.* 1792.

4) Die Taubstummheit, p. 151.

hält diese Operation immer noch für das Hauptmittel, um Taubheit von Verstopfung des mittlern Ohrs zu heilen. Wir wollen diese Operation, auf deren technische Ausführung wir nicht wieder zurückkommen dürfen, hier aus einem andern Gesichtspunkte, als sie Curtis aufgefafst hat, betrachten, insofern nämlich selbst Itard [1]) durch die Oeffnung im Trommelfelle den Injektionen einen Weg zur Trommelhöhle und Eustachischen Trompete zu bahnen, und die daselbst angehäuften Schleimmassen nach der Mundhöhle hin auszutreiben gerathen und versucht hat. Es ist dies aber ein sehr mifsliches Unternehmen, da die Spritze nicht genau genug auf die Oeffnung im Trommelfell gesetzt werden kann, das ausgespritzte Wasser also nicht geradezu und noch weniger in einem kräftigen Strome in die Trommelhöhle dringt; da ferner der, bei einer sehr grofsen Oeffnung im Trommelfell in die Trommelhöhle dringende Wasserstrom eine seitliche Biegung machen mufs, um den Schleim gegen und durch die Eustachische Trompete hindurchzutreiben. Beide Umstände schwächen die Wirkung des Wasserstroms so bedeutend, dafs der Verlust nur durch eine aufserordentliche Verstärkung der Gewalt, mit welcher die Einspritzungen gemacht werden, ersetzt werden kann. Allein eben dieser Gewalt wird eher das Trommelfell weichen, als der Schleimpfropf; und ihr gehören sehr natürlich alle jene Zufälle, Schwindel, Kopfschmerzen, vermehrtes Ohrenbrausen u. s. w. an, welche Itard [2]) bei den, von ihm mit den

1) *Traité, II. p.* 223 *sqq.*

2) *L. c. p.* 226.

Einspritzungen durch das Trommelfell angestellten Heilversuchen beobachtet hat. Ja, er gesteht, aus Furcht vor Entzündung des inneren Ohrs öfters vor dem Schlusse der Kur die Einspritzungen ganz ausgesetzt zu haben.

Das einzig sichere Verfahren bei Verstopfung der Eustachischen Trompete bleibt immer eine direkte Einwirkung auf die Mündung derselben in der Rachenhöhle und von da aus auf die in der Eustachischen Trompete befindlichen Schleimanhäufungen.

Lentin [1]) hat in seiner Aengstlichkeit sich damit begnügt, ein silbernes, der Konfiguration der Theile angemessen gebogenes, und vorn mit einem feinen Schwämmchen versehenes Stäbchen durch die Nase zur Eustachischen Trompete zu führen, um durch Drükken und Reiben den daselbst vermutheten Schleim fortzuschaffen. Er geht dabei von der ganz irrthümlichen Ansicht aus, dafs der Schleim sich nur ganz vorn an der Mündung des Eustachischen Kanals anhäuft, was nur in den allerleichtesten Fällen vorkommen mag, die eben ihrer Leichtigkeit wegen fast niemals zur eigentlich ärztlichen Behandlung gelangen, wie dergleichen z. B. bei jedem Schnupfen Statt findet. In allen nur einigermafsen intensiven Fällen füllt der Schleim das ganze mittlere Ohr aus, bis wohin der Lentin'sche Stab aber nicht wirkt. Wathen, Douglas, Saissy, Itard und auch Deleau im Anfange seiner Praxis, machten wässrige Einspritzungen in die Eustachische Trompete, von denen Deleau aber spä-

---

1) Beiträge etc. II, p. 106.

ter abging, und ausschliefslich [1]) die Luftdouche zur Behandlung unsrer Krankheit anwendete.

Auch wir haben bis vor einigen Jahren die Wasserdouche mit grofsem Nutzen und Erfolge angewendet, wie noch aus mehreren mitzutheilenden Krankengeschichten ersichtlich ist; wir müssen dieselbe auch noch jetzt für sehr anwendbar erklären, und können gar nicht in die übertriebenen und eingebildeten Vorwürfe einstimmen, welche Deleau denselben macht. So ist es hier durchaus nicht gefährlich, sondern geradezu vortheilhaft, im Injektionswasser Kochsalz aufzulösen, wobei man nur sowohl in der Stärke dieses und andrer reizenden Zusätze, als auch mit der Kraft und der Menge der Einspritzungen ein, dem Reizvertrage des mittlern Ohrs angemessenes Maafs zu halten hat, welches sich bei einiger Aufmerksamkeit sehr leicht und sicher finden läfst. Man geht mit diesen reizenden Einwirkungen immer mehr zurück, je mehr die Erschlaffung und Reizlosigkeit der afficirten Theile der gesunden Reizempfänglichkeit sich wieder annähert, und am Ende gänzlich wieder darin übergeht. Auflösungen von Schwefelleber, aromatische Aufgüsse u. dgl., zu Einspritzungen verwendet, haben unsern Kranken immer, selbst bei sehr veralteten Verschleimungen, sehr lebhafte Schmerzen bis in die Zähne und die ganze Unterkinnlade hinein, mit Verschlechterung des Gehörs u. s. w. veranlafst, so dafs wir davon abstehen mufsten, trotz der angelegentlichen Empfehlungen Itard's.

---

1) *Sur le cathéterisme de la trompe d'Eustachi. — Extrait d'un ouvrage inédit etc. — Introduction à des recherches pratiques sur le traitement des maladies de l'oreille.*

Dieser unleugbaren guten Erfolge der wässrigen Einspritzungen ungeachtet haben wir in den letzten Jahren der Luftdouche den Vorzug vor denselben gegeben, schon um der aufserordentlichen Leichtigkeit, Bequemlichkeit und Reinlichkeit halber, mit welcher sich dieselbe handhaben läfst.

Man mufs die Luftdouche Anfangs immer mit mäfsiger Kraft wirken lassen, um erst den Eindruck zu beobachten, welchen sie auf das kranke Ohr macht, weil man niemals zum Voraus die Dichtigkeit und Zähigkeit des Schleimpfropfes, also auch nicht die Kraft, mit welcher die Douche einwirken mufs, um den Widerstand desselben zu überwinden, zu berechnen vermag. Man geht am sichersten, wenn man die Luft in der Maschine kräftig komprimirt, sein Ohr an das Ohr des Patienten dicht anlegt, und den Hahn der Maschine langsam öffnet, so dafs nicht sogleich die ganze Gewalt der zusammengepreſsten Luft auf die Mündung der Eustachischen Trompete wirkt. Hört man dabei gar kein Eindringen der Luft in diesen Kanal, so darf man die Douche mit ganzer Macht wirken lassen. In den günstigern Fällen hört man ein ganz entferntes Geräusch, wie nämlich ein wenig Luft in die Eustachische Trompete dringt, gegen den Schleimpfropf arbeitet, erst in einzelnen Luftbläschen, dann in einem feinen Strom bis zum Trommelfell dringt. Wird der Durchgang noch freier, so macht die durchströmende Luft ein heulendes Geräusch, welches sich zuletzt bei vollkommen freiem Andrange gegen das Trommelfell in ein brausendes Geräusch verwandelt, wie wenn ein starker Regen auf Bäume niederfällt. Jenachdem die Schleimanhäufung mehr oder weniger

locker ist, beobachtet man diese Stufenfolge und Entwickelung von Veränderungen im Geräusche der eindringenden Luft entweder schon während einer einzelnen, oder im Laufe mehrerer auf einander folgenden Sitzungen, und besitzt darin den besten Maafsstab für die Länge und für die Wiederholung derselben, und ganz besonders für die Stärke der einzelnen Douchen.

Sind beide Ohren leidend, so werden Beide eins nach dem andern gedoucht. Nach jeder Douche, die sich bis zum Trommelfell hindurch gearbeitet hatte, zeigt sich eine auffallende Besserung der Hörweite, und zwar um so auffallender, je freier, breiter und mit je weniger Brodeln die letzte Douche bis zum Trommelfelle gelangt war, und umgekehrt. Hält die Besserung nur wenige Stunden an, ist sie überhaupt noch nicht bedeutend, so müssen die Sitzungen täglich auf einander folgen; bleibt die Besserung unverändert bis zum andern Tage und länger, so ist es gerathen, die Luftdouche nicht täglich anzuwenden, aus Furcht, das Gehörorgan zu überreizen; man wartet damit mehrere Tage, selbst Wochen lang, und gewinnt auf solche Weise die beste prüfende Vorbereitung zu einem endlichen Schlusse der Kur. Verschwindet nämlich im Laufe der Behandlung alles brodelnde Geräusch beim Eindringen des Luftstroms; hört man immer nur noch ein breites gleichförmiges Rauschen; hat die Hörfähigkeit ihre normale Frische und Ausdehnung wieder erhalten, und ohne weitere Unterbrechung behalten; so darf man annehmen, dafs die krankhafte Schleimerzeugung im mittlern Ohre aufgehört hat, die Kur geschlossen werden

darf. Ist die Verschleimung des mittlern Ohrs mit nervöser Schwerhörigkeit, Verdickungen des Trommelfells u. dgl. komplicirt, so vermag die Luftdouche die Besserung der Schwerhörigkeit nur so weit zu führen, als diese von der Verschleimung des mittlern Ohrs abhängt. Hier bemerkt man bei der Anwendung der Luftdouche dieselben Veränderungen im Ohre als oben beschrieben worden sind: auch hier ist die Besserung nach der Sitzung auffallend; allein sie schreitet nicht in dem Maafse fort, als das Ohr frei von den Schleimanhäufungen wird, steht am Ende still, obgleich das Einströmen der Luft so leicht erfolgt, dafs selbst ein leichtes Blasen schon deutliche Empfindung am Trommelfell erregt. Unter diesen Umständen würde der weitere Gebrauch der Luftdouche nicht angemessen sein; entweder die durch Beseitigung der Schleimanhäufungen gewonnene Besserung ist den Wünschen und Bedürfnissen des Kranken angemessen und genügend, oder aber sie ist dies nicht, und macht eine weitere sorgfältige Untersuchung nothwendig, durch welche Abnormitäten die Schwörigkeit u. s. w. noch unterhalten werden mag, und durch welche Behandlungsweise derselben am besten entgegengewirkt werden könne.

Die katarrhalische Entzündung des mittlern Ohrs mag nun mit theilweiser oder vollständiger Wiederherstellung der Hörfähigkeit geheilt worden sein, so verlangt sie doch ganz in der Regel, ihrer grofsen Neigung zu Recidiven wegen, noch lange nach dem Schlusse der Behandlung grofse Aufmerksamkeit von Seiten des Patienten auf alle die Schädlichkeiten, welche die Krankheit theils hervorgerufen, theils unterhalten und vergröfsert haben. Der Kranke mufs noch

viele Monate lang, besonders wenn eine skrofulöse, schwammige Konstitution ihm zu Theil geworden ist, eine Lebensweise, im weitesten Sinne des Worts genommen, führen, die der vorherrschenden Neigung zu Erkältungen, katarrhalischen Affektionen, Schleimanhäufungen nicht nur keinen Vorschub leistet, sondern kräftigen Abbruch zu thun vermag, wohin hauptsächlich fleifsige und angestrengte körperliche Bewegung, kalte Waschungen des Halses und des ganzen Oberkörpers, reichlicher Genufs des kalten Wassers, frühes Aufstehen des Morgens, Schlafen auf Matratzen und unter wollenen Decken, eine trockne, magere Diät, wie wir sie weiter oben beschrieben haben, gehört.

Nur solche Kranke, deren kräftiger mehr zur Magerkeit hinneigenden Konstitution Verschleimungen durchaus fremd sind, mögen nach Beseitigung des rein lokalen Katarrhs des mittlern Ohrs leben wie sie früher gewohnt waren; bei ihnen sind Recidive etwas Seltenes.

Beobachtung 39.

Herr Ponath, hieselbst, 40 Jahre alt, von einer gesunden, magern Konstitution, bekam nach einer starken Erkältung schweren drückenden Kopfschmerz der rechten Seite, mit grofser Schwerhörigkeit und ununterbrochnem starken Brausen vor dem rechten Ohre; das Linke blieb ganz gesund. Vergebens suchte Patient durch 20 russische Dampfbäder und starke Abführungen sein Ohr wieder frei zu machen; es gelang ihm nicht im Mindesten. 3 Monate vergingen über diesen Versuchen, bis er sich bei uns Raths erholte.

Kopfschmerz, Ohrenbrausen waren noch heftig, unsre Uhr hörte er nur 1 Zoll weit: das äufsere Ohr war gesund: als wir aber durch den Katheter in die rechte Eustachische Trompete einbliesen, hörten wir, wie die Luft brodelnd bis zum Trommelfell drang, mit einer unmittelbar darauf folgenden Verbesserung der Hörweite für die Uhr auf 24 Zoll. Dies einfache Einblasen wurde die folgenden Tage wiederholt; der Kranke selbst drängte täglich mehrere Male seinen Athem in die Trommelhöhle, wodurch sich von Tag zu Tag das Brodeln, Ohrenbrausen, der Kopfschmerz und die Schwerhörigkeit minderten, und nach 8 Tagen so vollständig verloren, dafs der Kranke als geheilt entlassen und von ihm gesagt werden konnte, dafs seine, mehrern Monaten und grofsen Mitteln widerstandene Krankheit durch den blofsen Hauch des Mundes fortgeblasen worden war.

Beobachtung 40.

Postsekretair Herr Seifert, 32 Jahre alt, ebenfalls von sehr gesundem Körperbau, bemerkte nach einer Erkältung heftiges Brausen und bedeutende Schwerhörigkeit auf dem rechten Ohre, so dafs er 4 Tage nach Entstehung der Krankheit unsere Uhr nur beim unmittelbaren Anlegen hörte. Das äufsere Ohr war gesund; die, in die Eustachische Trompete eingeblasene Luft drang nicht bis zum Trommelfell. Das linke Ohr zeigte sich durchaus gesund.

Einspritzungen von lauwarmen Wasser in die rechte Eustachische Trompete verursachten zwar einige Stunden lang schmerzhafte Empfindungen, dehnten aber auch sogleich die Hörweite bis auf 12 Zoll aus.

Den folgenden Tag brachten wiederholte Einspritzungen kleine Blutstreifchen in dem zurückfliefsenden Wasser zum Vorschein: die Schmerzen nach der Sitzung waren viel geringer als gestern. Die Hörweite besserte sich auf 4 Fufs.

Den dritten Tag konnte Patient schon selbst die Luft in die Trommelhöhle treiben, so dafs keine Einspritzungen weiter gemacht, sondern Patient angewiesen wurde, durch seinen Athem die Trommelhöhle von dem wenigen sich ansammelnden Schleim frei zu halten, was ihm auch so vollständig gelang, dafs er in den nächsten Tagen schon die Uhr mit dem rechten wie mit dem linken Ohre 30 Fufs weit hörte.

Beobachtung 41.

Bediente Eyrich, 40 Jahre alt, übrigens gesund, mufste in grofser Winterkälte in einer feuchten Kammer schlafen, wo des Morgens die Bettdecke oft ganz steif gefroren war. Es stellte sich bald ein, selbst den Schlaf störendes Brausen ein, und Schwerhörigkeit, die ihn zwang, seinen Dienst aufzugeben.

3 Monate nach Beginn der Krankheit fanden wir beide Ohren äufserlich gesund, allein die in die Eustachischen Trompeten eingeblasene Luft drang nicht bis zum Trommelfell; das Brausen war sehr heftig; links hörte er unsere Uhr gar nicht mehr, rechts nur beim Anlegen ans Ohr.

Wässrige Einspritzungen drangen in die rechte Trommelhöhle gleich in der ersten Sitzung, spülten mit dem Schleim auch kleines Blutgerinnsel aus, und verbesserten die Hörweite auf 2 Fufs; in die linke Trommelhöhle dagegen drangen sie erst in der dritten

Sitzung, mit eben so augenblicklicher bedeutender Besserung. Im Ganzen reichten für das rechte Ohr 3 Sitzungen, für das Linke deren 5 hin, um die Verschleimung, das Ohrenbrausen und die Schwerhörigkeit gänzlich zu beseitigen.

Beobachtung 42.

Herr Studiosus Gans aus Gothenburg in Schweden, 22 Jahre alt, von sehr kräftigem Körperbau, bemerkte seit ungefähr einem halben Jahre ein Abnehmen seines Gehörs, ohne bestimmte Veranlassung.

Beide Gehörgänge fanden wir gesund, eben so das Trommelfell: die Eustachischen Trompeten aber verstopft, mit reichlicher Schleimabsonderung im Munde und einem schmalen rothen Streifen am Rande des Gaumenseegels. Ohrenklingen stellt sich nur hin und wieder auf kurze Zeit ein, während Abends beim Arbeiten ein wogendes Brausen niemals ausbleibt, bis zum Einschlafen anhält, und Morgens beim Erwachen sogleich wieder da ist, und fortdauert, so lange es still um ihn her ist. Das linke Ohr hörte unsere Uhr 15, das rechte nur 10 Zoll weit.

Wir wandten hier ausschliefslich die Luftdouche an. Schon in der ersten Sitzung drang sie mit einem starken Brodeln bis zum Trommelfell, und hob die Hörweite auf resp. 36 und 13 Zoll, in der 2ten Sitzung auf resp. 56 und 20 Zoll, und so fort, bis nach der 8ten Sitzung das Gehör seine volle Kräftigkeit und Frische wieder erhalten hatte. Eben so verlor sich in dieser Zeit das Ohrenbrausen gänzlich.

Beobachtung 43.

Herr Gleinig aus Memel, 24 Jahre alt, von sehr kräftiger, wenn gleich zum Fettwerden hinneigender Konstitution, glaubt die Entstehung seiner Schwerhörigkeit auf eine Erkältung schieben zu müssen. Unmittelbar nach derselben stellte sich nämlich Ohrenbrausen ein, besonders auf dem rechten Ohre, welches nach lebhaften Bewegungen, so wie des Morgens nach dem Erwachen am stärksten war; die Schwerhörigkeit zeigte sich im Fahren auf Steinpflaster am erträglichsten. Vergebens gebrauchte der Kranke im Laufe ganzer 7 Jahre wiederholt Seebäder, russische Bäder und das akustische Oel des Dr. Méne-Maurice mit allen Nebenmitteln, durch welche Letztern seine Kräfte besonders angegriffen wurden.

Wir fanden die Gehörgänge gesund, die Eustachischen Trompeten beim Einblasen nach der Aeufserung des Patienten zwar frei, bei der Prüfung mit der Luftdouche aber ganz verstopft, das Ohrenbrausen wie es oben geschildert ist; die Hörweite beiderseits 10 Zoll, Schleimabsonderung in der Rachenhöhle sehr reichlich, und das Gaumenseegel ziemlich lebhaft geröthet, ohne irgend kranke Empfindungen an demselben.

Patient wurde nach vielen vergeblichen Versuchen, mittelst feiner in die Eustachischen Trompeten eingebrachter Darmsaiten direkt auf die erkrankte Schleimhaut derselben zu wirken, auf eine strenge, trockne Diät gesetzt, alles Fette, Milchige u. s. w. verboten, und der Behandlung mittelst komprimirter Luft unterworfen, deren Einwirkung so wohlthätig wurde, dafs die Eustachischen Trompeten und die Trommelhöhle sich dem Durchgange der Luft wieder vollkommen

öffneten, das Ohrenbrausen sich bis auf einen sehr geringen Rest gänzlich verlor, und unsere Uhr von dem rechten Ohre 5 Fufs, und von dem linken Ohre 4 Fufs weit gehört wurde. Was Beiden noch am Normal-Zustande fehlte, gehörte einer Komplikation mit nervöser Schwerhörigkeit an, deren Behandlung die dringend nothwendige Abreise des Patienten nicht mehr erlaubte.

Beobachtung 44.

Herr Luecke, 58 Jahre alt, von kräftigem, untersetztem Körperbau, zog sich durch Erkältung heftiges Brausen mit grofser Schwerhörigkeit, Schmerzen und Ausflufs eines dicken gelbgrünen Eiters aus dem linken Ohre zu. Das rechte Ohr war ganz verschont geblieben.

Bähungen, Blutegel und spanische Fliegen verschafften nur vorübergehend schwache Erleichterung, so dafs wir 4 Wochen nach Entstehung der Krankheit neben obigen Beschwerden die linke Eustachische Trompete noch verstopft, den äufsern Gehörgang dicht vor dem Trommelfell und dieses selbst geröthet und sehr geschwollen fanden; wobei das linke Ohr unsere Uhr gar nicht mehr hörte.

Aeufserlich mufste Patient lauwarmes Wasser einspritzen, sechs Blutegel hinter das Ohr setzen, späterhin Brechweinsteinsalbe bis zur ergiebigen Eiterung einreiben, worauf zwar Entzündung und Ausflufs verschwanden, das Trommelfell aber undurchsichtig, verdickt, und die Schwerhörigkeit unverändert blieb.

In die Eustachische Trompete wurden Einspritzungen von warmen Wasser gemacht, und dadurch

jedesmal Flöckchen schwarzgrauen Schleimes ausgespült, mit auffallender Erleichterung der Schwerhörigkeit und des Ohrenbrausens; allein 8 Sitzungen waren nothwendig, ehe das Wasser fühlbar bis zum Trommelfell drang. 14 Sitzungen gehörten im Ganzen dazu, um die Verschleimung so vollständig zu beseitigen, dafs die Luft bequem zur Trommelhöhle strömte.

Erst jetzt wich das Ohrenbrausen gänzlich, das Ohr hörte unsere Uhr 5 Fufs weit, liefs aber keine vollkommne Wiederherstellung des Gehörs zu, weil eine bedeutende und unheilbare Verdickung des Trommelfells von der Entzündung desselben zurückgeblieben war.

Beobachtung 45.

Carl Krause, 11 Jahre alt, von skrofulöser Konstitution, mit breiter Nasenwurzel, an welcher er über unbequemen Druck und lästige Vollheit klagt, leidet bereits seit 4 Jahren an Schwerhörigkeit, die alljährlich in warmer Sommerwitterung sich besserte, was indefs in dem sehr heifsen Sommer von 1834 nicht geschah, wefshalb im darauf folgenden Herbste für den kleinen Patienten Hülfe bei uns gesucht wurde.

Wir fanden beide Gehörgänge sehr stark behaart, reichlich mit weifslichem, blafsgelben Ohrenschmalze versehen, dessen Ausleerung keinen verbessernden Einflufs auf die Schwerhörigkeit ausübte; die Eustachischen Trompeten nur mit der gröfsesten Mühe für die Luft zugänglich, welche sich endlich mit einem stark brodelnden Geräusch bis zum Trommelfell hinarbeitete, das sehr lästige Gefühl von Vollheit in den Oh-

ren auf der Stelle änderte, und die Hörweite links von 4 auf 30 Zoll und rechts von 1 auf 28 Zoll erhob.

Patient wurde auf knappe Diät gesetzt, mit milden eröffnenden Mitteln und täglich mit der Luftdouche behandelt, unter deren Einflufs das Gehör binnen 3 Wochen seine frühere natürliche Schärfe wieder erhielt, und alle krankhafte Schleimerzeugung in der Trommelhöhle und Eustachischen Trompete aufhörte.

Beobachtung 46.

Fräulein Stephan zog sich durch eine starke Erkältung im November 1833 lebhafte Schmerzen im linken Ohre und Schwerhörigkeit auf beiden Ohren zu. Kurze Zeit darauf stellte sich ein milder geruchloser Ausflufs aus dem linken Ohre, mit mäfsigem, oft unterbrochenem Brausen ein; wogegen spanische Fliegen, Blutegel, milde Einspritzungen u. dgl. ganz fruchtlos angewendet wurden.

Einige Wochen nach Entstehung der Krankheit fanden wir rechts den äufsern Gehörgang gesund, das Trommelfell durchsichtig, die Eustachische Trompete verstopft, die Hörweite 2 Zoll; links den Gehörgang verengert, mit einer dünnflüssigen, gelblichen, nicht riechenden Feuchtigkeit angefüllt, das Trommelfell darunter blafsroth und durchbohrt, so dafs die ausgeathmete Luft zischend herausfuhr: dennoch aber die Hörweite hier noch 8 Zoll. Vor beiden Ohren ein ziemlich starkes Brausen, wie ein Windstrom. Den Schlund, das Gaumenseegel ziemlich stark geröthet, ohne alle Schmerzhaftigkeit.

Bei starkem wiederholtem Einblasen drang die Luft

endlich mit hörbarem Brodeln in die Trommelhöhle des rechten Ohrs, und besserte augenblicklich die Hörweite von 2 auf 16 Zoll; durfte aber nicht oft genug wiederholt werden, weil der entzündlich gereizte Zustand des Schlundes das Einbringen des Katheters sehr empfindlich machte; die Besserung des Gehörs hatte defshalb durchaus keinen Bestand, und wurde durch neue Schleimanhäufungen bald wieder verdrängt.

Der Schlund mufste also vor allen Dingen von diesem chronisch entzündlichen Zustande befreit werden, was aber weder durch Blutegel, Brechmittel, Abführungen, Gurgelwässer aller Art, noch durch russische Bäder gelingen wollte. Letztere erregten sogar heftige Schmerzen innerlich und äufserlich am linken Ohre und vermehrten augenscheinlich den Ausflufs; die Schmerzen im Ohre wurden am Ende so heftig, dafs Patientin den Mund kaum weit genug öffnen konnte, um einen Finger einzubringen; wogegen warmes Mandelöl, Hafergrützumschläge und Bitterwasser die besten Dienste leisteten, so dafs man sich bald wieder mit dem Zustande der Mundhöhle beschäftigen konnte. Allein sämmtliche Heilversuche, die man auch auf den Gebrauch der Jodine und die wiederholte Anwendung der russischen Bäder, Gurgelwässer mit Alaun u. dgl. ausdehnte, schlugen fehl; der Schlund und das Gaumenseegel blieben ungewöhnlich roth, geschwollen, so dafs von hier aus dem Ohre stets neue Verschlimmerung zugeführt wurde. Es half nichts, dafs es uns durch Blasen und durch die Luftdouche gelang, die Hörweite auf dem rechten Ohre auf 8 Fufs weit auszudehnen; wenige Tage später sank diese bedeutende Besserung bis auf 1 Zoll wieder herab.

Patientin entschlofs sich nun zum Zittmann'schen Dekokt, dessen Gebrauch mit grofser Regelmäfsigkeit volle 6 Wochen durchgemacht wurde, während welcher Zeit es einst plötzlich stark im rechten Ohre knallte, d. h. die atmosphärische Luft plötzlich freien Zutritt zur innern Seite des Trommelfells bekam. Nach beendigter Kur hörte Patientin mit dem rechten Ohre unsere Uhr volle 30 Fufs weit, was sich seitdem durchaus nicht geändert hat. Offenbar hatte hier das Zittmann'sche Dekokt den im mittlern Ohre angesammelten zähen Schleim verflüssigt, und zu freiwilliger Ausleerung geschickt gemacht, die sich durch den Knall im Ohre ankündigte. Die entzündliche Reizung im Schlundkopfe und am Gaumenseegel war ebenfalls durch die Kur bedeutend gemindert, so dafs sie nicht mehr nachtheilig auf die Schleimhaut des mittlern Ohrs zurückwirkte.

Die weitere Behandlung des linken Ohrs gehört nicht weiter hierher.

Beobachtung 47.

Fräulein von Eichmann, von sehr blühendem Aussehen und ganz guter Gesundheit, litt seit 3 Jahren an Schwerhörigkeit, die sich ohne besondere Veranlassung eingestellt und nach und nach vermehrt hatte. Ihr Vater litt an demselben Uebel, nur in einem viel höhern Grade, und sah sich dadurch genöthigt, frühzeitig seinen Abschied als Militair zu nehmen.

Patientin hatte unter andern Mitteln jedes Jahr Seebäder, allein mit augenscheinlich schlimmen Erfolge gebraucht.

Beide Gehörgänge fanden wir gesund, selbst die Ab-

Absonderung des Ohrenschmalzes nicht krankhaft verändert; beide Eustachische Trompeten aber verstopft; am linken Ohre eine Hörweite von $\frac{1}{2}$ Zoll, am rechten von 13 Zoll, dort mit hellem Klingen, hier mit starkem Brausen. Das Gaumenseegel sammt dem Zäpfchen war sehr geröthet; Beide oft von Schmerzen katarrhalischer Natur mit Beschwerden beim Schlingen heimgesucht.

Patientin mufste den Hals fleifsig mit kaltem Wasser waschen, eine angemessene Diät führen, mehrere Wochen Jodine in mäfsiger Dosis gebrauchen, wodurch die Halsaffektionen sehr wesentlich gebessert wurden. Als wir jetzt zur Anwendung der Luftdouche schritten, besserte sich in 12 Sitzungen die Hörweite links auf 15 Zoll, und rechts auf 4 Fufs. Alle Schleimanhäufung hatte aufgehört, die Luft drang klar und rauschend in die Trommelhöhle, wirkte selbst bei einiger Kräftigkeit schmerzhaft auf das Ohr, so dafs die noch vorhandene im Umgange kaum bemerkliche Schwerhörigkeit offenbar auf einer Komplikation mit erethisch-nervöser Schwerhörigkeit beruhte, die von da ab mit ätherischen Dünsten und zwar sehr erfolgreich behandelt wurde. Das dabei gebräuchliche Verfahren wird im nächsten Kapitel beschrieben werden.

b. Entzündung der Schleimhaut der Eustachischen Trompete mit Verengerung derselben.

Eigentlich kranke Empfindungen im leidenden Ohre fehlen hier gänzlich, wenn man nicht etwa eine gewisse Vollheit in demselben dahin rechnen will, die aber auch nur in einzelnen Fällen beobachtet wird. In der Regel stellt sich entweder ganz plötzlich ein

bedeutender Grad von Schwerhörigkeit ein, oder es bildet sich dieselbe erst sehr allmälig im Laufe mehrerer Jahre zu einem so hohen Grade aus, dafs der Patient bedeutend davon belästigt wird, und zwar entweder auf beiden Ohren zugleich, oder auf einem Ohre früher, dem sich später erst das andre hinzugesellt; oder überhaupt und für immer nur auf einem Ohre, dessen Krankheitszustand dem andern durchaus fremd bleibt. Ohrenbrausen fehlt sehr häufig im Verlaufe der ganzen Krankheit, oder zeigt sich zwar Anfangs um dann aber für immer zu verschwinden, oder es verläfst den Kranken keinen Augenblick, ohne dafs das Eine oder Andere dieser Verhältnisse einen günstigen oder ungünstigen Karakter der Krankheit andeutete.

Alle diese Kranken, ohne eine einzige Ausnahme, leiden an chronischer Entzündung der Schleimhaut der Rachenhöhle und des Gaumenseegels; Beide, sammt dem Zäpfchen, welches verlängert auf die Zungenwurzel herunterhängt, sind entweder nur blafsroth, oder, und dies ist der bei weitem häufigste Fall, dunkelroth, livide gefärbt, von dicken, aufgetriebenen, schmutzig rothen Venen durchzogen; die Bogen des Gaumenseegels bilden statt der scharf abgeschnittenen, scharf begränzten Ränder, nur dicke, ohne bestimmte Begränzung in einander übergehende Wülste; die Schleimdrüschen seiner Oberfläche sind stark entwickelt, so dafs Letztere wie mit Hirsekörnern bestreut aussieht. Anschwellung der Mandeln ist damit keineswegs nothwendig verbunden.

Sehr oft nimmt die Nasenhöhle, selbst der ganze Darmkanal an der Verschleimung der Rachenhöhle und

des mittlern Ohrs Theil; man bemerkt eine starke Hinneigung zum Fettwerden, wobei es doch auch an Kranken nicht fehlt, welche aufser der Affektion des mittlern Ohrs und der Rachenhöhle ein Bild der blühendsten und kräftigsten Gesundheit sind.

Die Gehörgänge haben wir hier stets frei von jeder krankhaften Affektion gefunden, obgleich eine solche Komplikation sehr leicht möglich ist, und dann auch ihren Antheil an der Schwerhörigkeit der Kranken haben wird. Das Trommelfell ist bald durchsichtig, glänzend, bald papierweifs, undurchsichtig, matt und so verdickt, dafs die Insertionsstelle des Hammers gar nicht zu unterscheiden ist u. s. w. Alles ebenfalls ohne bestimmte Beziehung zur Krankheit des mittlern Ohrs.

Aus dieser Schilderung erkennt man die positive Unmöglichkeit, die Diagnose unsers Krankheitszustandes auf subjektive Symptome, selbst nicht einmal auf einzelne objektive Krankheitserscheinungen, z. B. des Gehörgangs, zu bauen. Man mufs immer die Eustachische Trompete und die Trommelhöhle untersuchen, zu welchem Zwecke die Wasser- und die Luftdouche nicht ausreichen, indem sie nur ein negatives Resultat geben; weder Wasser noch Luft dringen zum Trommelfell, selbst nicht in wiederholten Sitzungen, noch bei der kräftigsten Steigerung der Kompression, mit welcher die Luftdouche in die Mündung der Eustachischen Trompete geleitet wird. Unter diesen Umständen kann sich der Zweifel, ob wir den Katheter wohl sicher in die Mündung der Eustachischen Trompete gelegt haben, um so bestimmter erheben, da bei der Anschwellung der Schleimhaut derselben die rund-

liche Wulst ihrer Mündung ebenfalls anschwillt, und dem Schnabel des Katheters keinen sichern Anhaltpunkt bietet.

Solche Zweifel beseitigt die Untersuchung mittelst der Darmsaite vollständig. Wenn eine solche von möglichst feinem Kaliber, z. B. Harfensaite E, auf die oben angegebene Weise in die Mündung der Eustachischen Trompete eingeführt worden ist und vorsichtig weitergeschoben wird so stöfst sie auf einen Widerstand, der entweder gar nicht, oder nur durch verstärkten Druck zu überwinden ist, eine Erscheinung, die sich in seltenen Fällen noch an einer zweiten Stelle wiederholen kann. Läfst sich der Widerstand nicht sogleich überwinden, so lasse man die Saite einige Minuten ruhig liegen; es gelingt entweder nach einer solchen Zögerung, oder doch einen oder einige Tage später, die Saite weiter zu schieben; man fühlt dann deutlich, wie sie durch eine ringförmig verengte Stelle durchschlüpft, und darüber hinaus wiederum frei fortrückt; man fühlt, wie sie beim Zurückziehen in dieser engen Stelle gewissermafsen festgehalten wird, so dafs es dem Kranken mitunter vorkommt, als schnüre sich hinter der Saite die Verengerung wieder zusammen, oder die Saite reifse Alles mit heraus, oder es kehre sich Alles im Ohre um, woraus man auf grofse Enge und knorpelartige Veränderung an der kranken Stelle, so wie auf ganz unzweifelhafte Unheilbarkeit derselben schliefsen mufs. Hat man auf der Darmsaite schon vorher die Länge des Katheters bezeichnet, so läfst sich, wenn man auf derselben noch dicht vor dem Katheter die Stelle anmerkt, wo die Saite an die verengte Parthie in der Eustachischen Trompete gelangt, die Entfernnng der

Verengerung von der Mündung dieses Kanals genau berechnen.

Ist aber die Schleimhaut der Eustachischen Trompete in ihrer ganzen Ausdehnung und zwar durchaus gleichmäfsig angeschwollen, so dringt die Luftdouche eben so wenig wie bei partiellen Verengerungen, bis zum Trommelfell, eine Darmsaite aber gleitet, ohne bestimmten Widerstand an einer einzelnen Stelle zu finden, bei etwas verstärktem Drucke durch die ganze Eustachische Trompete bis zum Trommelfell, mit dem eigenthümlich stechenden Gefühle bei Berührung dieser zarten Haut. Mag man den Katheter in dieser seiner Lage, welche die Darmsaite richtig in die Eustachische Trompete geleitet hat, feststellen; sobald die Saite ausgezogen ist, verschliefsen die angeschwollenen Wandungen des Eustachischen Kanals die Passage wieder so vollkommen, dafs selbst der kräftigste Luftstrom nicht durchzudringen vermag. Wenigstens ist es uns bis jetzt trotz aller Anstrengung noch nicht gelungen, wie sich Deleau dessen, und gewifs über Verdienst, rühmt, die angeschwollene Schleimhaut mittelst der Luftdouche seitwärts zusammengedrückt zu haben, so dafs eine leichte freie Verbindung der Trommelhöhle mit der Mundhöhle sich wieder hergestellt hätte.

Die organische Bedingung des eben geschilderten Krankheitszustandes ist leicht zu begreifen, wenn wir die Anschwellung, die sich vor unsern Augen in der Schleimhaut des Gaumenseegels ausbildet, auf die Schleimhaut der Eustachischen Trompete übertragen, deren Kanal schon bei einer sehr geringen Anschwellung ihrer Schleimhaut vollkommen vernichtet werden mufs.

Die chronisch entzündliche Anschwellung der

Schleimhaut der Eustachischen Trompete dauert mit gröfsester Hartnäckigkeit viele Jahre hindurch fort, selbst wenn sie nicht von allgemeiner Anlage zu Verschleimungen und chronisch katarrhalischen Entzündungen unterstützt wird. Die begleitende Schwerhörigkeit erreicht immer einen hohen Grad, entweder sogleich in der ersten Entwickelungsperiode der Krankheit, oder fortschreitend im Laufe der Jahre. Es läfst sich mit Bestimmtheit annehmen, dafs die chronisch entzündliche Anschwellung nicht allein auf die Schleimhaut der Eustachischen Trompete, sondern auch der Trommelhöhle ausgedehnt ist, in welcher sich eine krankhafte Absonderung und Anhäufung dazu gesellt, die aber nicht eher fortgeschafft werden kann, als bis die Passage durch die Eustachische Trompete frei geworden ist.

Die Prädisposition zu dieser Krankheitsform ist ganz dieselbe, wie zur einfachen Schleimanhäufung in der Eustachischen Trompete; man kennt kein Verhältnifs, durch welches vorzugsweise die Ausbildung der einen oder andern bedingt würde. Es ist immer auffallend bei der nahen organischen Verbindung der Schleimhaut beider Ohren, dafs mitunter ein Ohr allein leidet, während das andre vollkommen frei bleibt.

Die Prognose ist durchaus schlecht; nur in den allerseltensten Fällen möchte es den angestrengten Bemühungen des Arztes, unterstützt von einer kurzen Dauer des Uebels, gelingen, die Schleimhaut wieder auf ihren Normalzustand zurückzuführen; und entweder dadurch allein schon die Schwerhörigkeit zu heben, oder doch einer weitern Behandlung derselben den Weg zu bahnen. Am wenigsten aber darf

man auf einen solchen Erfolg rechnen, wenn eine schlaffe, gedunsene Konstitution des Patienten den besten Bemühungen unbesiegbar in den Weg tritt, und die Lebensweise desselben namentlich stets neue Erkältungen veranlafst. Hievon abgesehen macht selbst bei der günstigsten Konstitution doch die partielle Entartung der Schleimhaut unter der Form von Strikturen der Behandlung viel gröfsere Schwierigkeiten, als die allgemeine, gleichartige Anschwellung der Schleimhaut.

Bei der Behandlung ist die sorgfältigste Berücksichtigung sowohl der Konstitution des Kranken, als auch besonders der chronischen Entzündung der Mund- und Rachenhöhle unumgänglich nothwendig, und mufs der örtlichen Behandlung der verengten Eustachischen Trompete so bestimmt vorausgehen, dafs von dieser durchaus kein Resultat erwartet werden kann, bevor nicht Erstere auf eine ganz befriedigende Weise erledigt worden ist.

Die allgemeine Behandlung richtet sich zunächst mit den bekannten therapeutischen Hülfsmitteln gegen die skrofulöse, schwammige Konstitution des Patienten, die sich nur freilich oft nicht wesentlich ändern läfst; wendet sich dann gegen die chronisch entzündliche Reizung, die auf den ersten Blick in der Schleimhaut die Mund- und Rachenhöhle in die Augen fällt, mitunter nur das Gaumenseegel allein ergriffen zu haben scheint. Findet sich noch Schmerzhaftigkeit beim Schlingen, so müssen Blutegel, Brechmittel, Abführungen, gelinde Gurgelwässer in Gebrauch gezogen werden; allein eine solche, auch nur gemäfsigt antiphlogistische Behandlung ist sehr selten wah-

res Bedürfnifs. Niemals aber haben wir einen solchen Fall gesehen, welcher Deleau's [1]) Verfahren, dem Kranken monatelang alle 2 Tage 2 Unzen Blut zu entziehen, gerechtfertigt hätte.

Der Kranke vermeide gewürzte Speisen, erhitzende Getränke, schleimende Nahrungsmittel und Getränke, Butter, Käse, Milch und Milchspeisen, Hülsenfrüchte, saure und fette Speisen aller Art. Wasser, ein leichtes bittres Bier, Wasser mit Rothwein sind die besten Getränke; kräftige, magere Fleischkost, von tüchtiger angestrengter körperlicher Bewegung unterstützt, bei möglichst abgekürztem Morgenschlafe, wirkt am besten der allgemeinen Erschlaffung in der Konstitution entgegen. Oertlich leisten Brechmittel wenig, dürfen auch nicht oft genug wiederholt werden, um bei so eingewurzelten Uebeln mit ihnen etwas auszurichten; sie erschöpfen gar leicht die Verdauungskräfte gänzlich, die hier oft schon sehr darnieder liegen. Reichliche bequeme Stuhlentleerungen sind dem Patienten zwar Bedürfnifs, greifen aber doch nicht gründlich mit ihrer Wirkung bis zur Schleimhaut der Rachenhöhle hinauf. Gurgelwässer leisten eben so wenig als spanische Fliegen, Fontanellen, Haarseile, Eiterungen mit Brechweinsteinsalbe, monatelang unterhalten, stete Reizung der Haut am Halse durch kleine galvanische Apparate von einer Kupfer- und einer Zinkplatte, mit einem Kupferreifen verbunden u. dgl. mehr. Man quält den Kranken ganz vergeblich mit allen diesen Mitteln, unter denen die eiterentleerenden bisweilen selbst erschöpfend auf das Allgemein-

---

1) *Introduction à des recherches pratiques etc. p.* 90.

befinden wirken, ohne das örtliche Uebel im mindesten zu bessern. Es weicht dasselbe eben so wenig den Seebädern, den russischen Dampf-, den Töplitzer, Warmbrunner und andern Bädern, den Merkurial- und Speichelkuren, selbst nicht dem, gegen rheumatische und skrofulöse Krankheitsformen so mächtig wirkenden Zittmann'schen Dekokte.

Sehr veraltete eingewurzelte Fälle der Art fühlen wir uns geneigt für durchaus unheilbar zu erklären, was natürlich auf die Anschwellung der Schleimhaut in der Eustachischen Trompete die nachtheiligste Rückwirkung ausüben mufs. In leichtern Fällen haben wir die Röthe und Anschwellung des Gaumenseegels und seiner Umgebungen in Folge wiederholter fleifsig fortgesetzter kalter Waschungen des Halses und Nackens, der Anwendung von kaltem Wasser als Gurgelwasser und als Getränk, so wie der *tinctura jodi* verschwinden sehn.

Ist es auf diesem Wege geglückt, die Schleimabsonderung und Anschwellung im Halse zu beseitigen, oder will man, auch ohne eine solche vorbereitende Veränderung dieser Parthieen, doch nicht dabei stehen bleiben, den Fall schon für verloren zu erklären, so schreitet man zur örtlichen Behandlung der Eustachischen Trompete, zur Erweiterung derselben mittelst der Darmsaiten, als dem einzigen, noch einigermafsen wirksamen Verfahren.

Saissy und Itard empfehlen das Einlegen von Bougies aus Gummi elasticum, die aber unwirksam sein müssen, da sie sich und also auch den Kanal, in welchem sie liegen, nicht ausdehnen, überhaupt aber nicht von so feinem Kaliber verfertigen lassen, um sie durch

eine verengte Stelle der Eustachischen Trompete, namentlich wenn jene innerhalb des knöchernen Kanals liegt, durchschieben zu können.

Deleau [1]) schlug zu demselben Zwecke Prefsschwamm vor, der freilich wohl aufquillt, allein ebenfalls nicht fein genug zubereitet werden kann, um eine Verengerung der Eustachischen Trompete zu passiren; besonders wenn man liest, wie Deleau den Prefsschwamm, eine Rabenfeder dick, einbringen will.

Darmsaiten haben dagegen bei sehr geringem Kaliber doch grofse Festigkeit, lassen sich bei einer grofsen Auswahl sehr leicht im Kaliber steigern, so dafs man von ihnen, wenn in unsrer Krankheit überhaupt eine mechanische Erweiterung möglich ist, eine solche am zuverlässigsten erwarten darf. Das Technische dieser Behandlungsweise haben wir weiter oben umständlich mitgetheilt, so dafs wir darauf verweisen können. Vergebens haben wir uns bemüht, das Vitalitätsverhältnifs der erkrankten und angeschwollenen Schleimhaut durch Bestreichen der Darmsaite mit einer Salbe aus rothem Präcipitat, schwefelsaurem Zink, mit *Laudanum liq. Sydenhami*, einer Auflösung von Sublimat, Höllenstein, *Lapis divinus* u. dgl. zu verbessern. Der gewünschte Erfolg blieb immer aus, obgleich sich eine Einwirkung dieser Mittel auf die Schleimhaut, selbst durch heftige Schmerzen, starke Speichelabsonderung u. dgl. sehr bestimmt zu erkennen gab, wefshalb wir die gute Wirkung, welche Deleau [2])

---

1) *Mémoire sur quelques moyens destinés à médicamenter l'oreille moyenne, p.* 16.

2) *L. c. p.* 24.

von einer *pommade astringente*, in die Eustachische Trompete gebracht, gesehen haben will, noch in Zweifel ziehen müssen.

Deleau [1]) versichert ferner, dafs ein Strom komprimirter Luft die verengte Eustachische Trompete eben so sicher erweitere, als dies bei Verengerungen der Harnröhre durch Bougies geschehe. Allein bei wirklicher Verengerung der Eustachischen Trompete nimmt die anströmende Luft viel eher den bequemen Rückweg nach der Mundhöhle, als dafs sie die angeschwollene, verdickte, sehr verhärtete in dem knöchernen Kanal verlaufende Schleimhaut, seitlich zusammendrükken und gewissermafsen dünn pressen sollte. Wir haben sehr oft die Luftdouche mit der Hoffnung auf diese Wirkung angewendet, allein niemals eine wirkliche Erweiterung der Eustachischen Trompete dadurch erreichen können. Man kömmt aber zu der täuschenden Annahme, hierin glücklicher als wir gewesen zu sein, sehr leicht, wenn man Verschleimung der Eustachischen Trompete mit leichter Aufwulstung ihrer Schleimhaut und eben so geringer Verengerung ihres Durchmessers verwechselt. Ueberhaupt verdient Deleau in vielen seiner Angaben durchaus keinen Glauben, wie wir dies bei Gelegenheit der Perforation des Trommelfells schon bewiesen haben, und in dem Kapitel von der Behandlung der Taubstummen noch vielfältig beweisen werden.

Beobachtung 48.

Herr von Kamecke, von einer, bis auf konges-

---

1) *Extrait d'un ouvrage inédit etc. p.* 42.

tive Kopfschmerzen untadelhaften Gesundheit, bemerkte nach zurückgelegtem 20sten Lebensjahre eine allmälig steigende Abnahme des Gehörs auf beiden Ohren, mit bald stärkerem, bald schwächerem Ohrenbrausen. Im Jahre 1833, nach einer mehrmonatlichen, ganz fruchtlosen homöopathischen Behandlung des Doctor Stüler, gebrauchte Patient den Marienbader Kreuzbrunnen an Ort und Stelle, reiste nach Italien und der Schweiz, allerdings wohl mit Erleichterung der Kopfschmerzen, die aber sehr bald in Berlin in ihrer alten Heftigkeit zurückkehrten.

Wir fanden beide Gehörgänge gesund, das Trommelfell durchsichtig glänzend, die Eustachischen Trompeten vollkommen und so fest verstopft, dafs die Luftdouche mit aller Gewalt nicht durchzudringen vermochte, obgleich Patient glaubte, die ausgeathmete Luft bis zum Trommelfell hindrängen zu können. Als wir eine feine Darmsaite anbrachten, gelang es wohl, dieselbe mit einiger Anstrengung bis zum Trommelfell hinzuführen, wobei sich nirgends im Verlaufe der Eustachischen Trompete eine partielle Verengerung bemerklich machte, so dafs eine allgemeine Anschwellung und Verengerung der Schleimhaut der Eustachischen Trompete nicht bezweifelt werden konnte. Die Mundhöhle war dabei sehr verschleimt, das Gaumenseegel geröthet, angeschwollen, das Zäpfchen verlängert, das Brausen vor beiden Ohren sehr stark; das linke wie das rechte hörte unsre Uhr nur in der Entfernung von 1 Zoll.

Eine Fontanelle mit 3 Erbsen, auf den linken Oberarm gelegt, beseitigte in wenigen Wochen den Kopfschmerz, welcher trotz der sitzenden Lebensweise

des Patienten seitdem nicht wiedergekehrt ist. Nicht so glücklich waren wir aber mit der Hauptkrankheit. Die strengste Diät, der reichliche Genufs von kaltem Wasser, Abführmittel, Gurgelwässer aller Art, Blutegel, selbst das Zittmann'sche Dekokt, sehr anhaltend und unter vortrefflicher Wirkung desselben auf die Ausscheidungen durch den Darmkanal, die Nieren und die Haut angewendet, vermochten nicht die chronisch entzündliche Affektion des Gaumenseegels und des Schlundkopfs zu beseitigen.

Unter diesen Umständen war es nicht zu verwundern, dafs alle Versuche, mittelst Darmsaiten und der Luftdouche eine dauernde Erweiterung des Eustachischen Kanals zu Stande zu bringen, fehlschlugen; die Schleimhaut schwoll immer wieder an, sobald die Wirkung des mechanisch ausdehnenden Mittels aufhörte. Eben so vergeblich würde die Durchbohrung des Trommelfells gewesen sein, da der chronisch entzündliche Procefs sich unfehlbar auch der Schleimhaut der Trommelhöhle bemächtigt hatte, so dafs wir den Patienten als unheilbar aus unsrer Behandlung entlassen mufsten.

Beobachtung 49.

Herr Hauptmann Wulff, 38 Jahre alt, von einer übrigens sehr kräftigen Gesundheit, leidet seit vielen Jahren an Schwerhörigkeit auf dem linken, später auch auf dem rechten Ohre; dort mit sehr starkem, hier mit schwächerem Brausen. Viele russische Dampfbäder, Aderlässe, Blutegel, starke Abführungen, selbst eine starke Calomel- und Speichelkur vermochten das Uebel nicht in seiner Verschlimmerung aufzuhalten, geschweige denn zu bessern.

Wir fanden beide Gehörgänge gesund, mit glänzendem, durchsichtigem Trommelfell, die Eustachischen Trompeten, trotz der Versicherung des Patienten vom Gegentheil, für die Douche ganz unzugängig, die Mundhöhle sehr verschleimt, das Gaumenseegel angeschwollen, geröthet; beiderseits starkes Brausen, wobei das linke Ohr unsre Uhr gar nicht mehr, das rechte nur in der Entfernung von 1 Zoll noch hörte.

Bei strenger Diät, vieler körperlicher Bewegung nnd übrigens bestem Wohlbefinden bekam Patient anfangs grofse Dosen Salmiak, dann *tinctura pimpinellae*, Aloe als starkes Abführungsmittel, Gurgelwasser mit allen erdenklichen adstringirenden Zusätzen; allein, obgleich diese Behandlung unverdrossen 4 Monate lang fortgesetzt wurde, Patient im Halse nicht die mindesten Beschwerden fühlte, blieb die Röthe, Anschwellung und Schleimerzeugung in der Mund- und Rachenhöhle dennoch dieselbe.

Es war defshalb gar nicht zu verwundern, dafs die örtliche Behandlung der Eustachischen Trompete ebenfalls ganz mifsglückte. Wir begannen mit der Harfensaite E, gingen zur Guitarren-E, Violin-E, Guitarren-H, Violin-A, selbst Harfen-A-Saite über, die sich sämmtlich nach und nach bequem bis zum Trommelfell einführen liefsen, mit Ausnahme der Letzten, welche durch ihr Aufquellen so lebhafte Schmerzen erregte, dafs sie nicht wieder eingelegt werden durfte. Es half nichts, dafs die Saiten abwechselnd mit *Laudanum liquid.*, rother Präcipitatsalbe, Zinksalbe und mit Zinksolution bestrichen wurden; sobald sie wieder aus dem Eustachischen Kanale entfernt waren, drang auch nicht ein Luftbläschen bis in die Trommelhöhle.

Auch hier unterblieb die Perforation des Trommelfells aus denselben Gründen, wie bei dem vorigen Kranken; der Hauptmann Wulff verliefs Berlin als ungeheilt und gewifs als unheilbar.

Beobachtung 50.

Nicht besser erging es Herrn von Rudolphi, dessen Krankheitsgeschichte schon unter No. 38. in Beziehung auf die, bei ihm unternommene Perforation des Trommelfells mitgetheilt worden ist. Wir kommen hier nur defshalb noch einmal darauf zurück, weil er an Strikturen der Eustachischen Trompete litt.

Als nämlich die Darmsaite eingebracht wurde, drang sie 3 Linien weit mit mäfsigem Schmerzgefühl vor, stiefs hier auf ein Hindernifs, welches erst durch starken, wiederholten Druck überwunden wurde. Die Saite schlüpfte wie durch eine ringförmige Verengerung hindurch; 2—3 Linien weiter traf sie auf ein neues Hindernifs, welches sich erst 4 Wochen später passiren liefs, so dafs sie bis zum Trommelfell vordrang. Beim Ausziehen derselben hatte Patient das Gefühl, als müsse sich der ganze Kanal umkehren und mit herausgerissen werden; hatte die Saite die verengte Stelle verlassen, so war es ihm, als ziehe diese sich hinter derselben wieder zusammen. Genug, die Verengerungen erweiterten sich nicht dauernd, die Perforation des Trommelfells gab kein günstiges Resultat, so dafs auch dieser Patient ungeheilt und gewifs unheilbar entlassen werden mufste.

c. Entzündung der Schleimhaut der Eustachischen Trompete mit Verwachsung derselben.

Diese sehr seltene Krankheitsform spricht sich weder in ihrer Entwickelungsperiode, noch in ihrem Verlaufe durch besondre Eigenthümlichkeiten subjektiver Gattung aus. Patient hört nur schwer, ohne im Laufe der Zeit auffallende Wechsel in der Intensität der Schwerhörigkeit zu bemerken. Ohrenbrausen kann vorhanden sein, kann aber auch fehlen. Bei näherer Untersuchung findet man den äufsern Gehörgang gesund; die Luftdouche dringt aber selbst mit gröfserm Kraftaufwande nicht bis zum Trommelfell; man hört nicht das leiseste Geräusch im Ohre des Kranken, während die Douche gegen die Mündung der Eustachischen Trompete anströmt. Eine Darmsaite, eben dahin geführt, läfst sich entweder gar nicht, oder nur eine kurze Strecke vorwärts schieben, je nachdem die Verwachsung der Mündung des Kanals näher oder ferner liegt. Erstreckt sich dieselbe ganz bis zur Mündung der Eustachischen Trompete, so ist der Wulst dieser Mündung durch Anschwellung der bekleidenden Schleimhaut dermafsen unförmlich gestaltet, dafs der Katheter gar keinen Anhalt an demselben findet, der Arzt durchaus nicht im Stande ist, die Stelle mit Sicherheit anzugeben, wo die Mündung der Eustachischen Trompete zu finden ist, wo der Katheter festgestellt werden mufs. — Der Zustand des Trommelfells hat gar keinen Einflufs auf die Diagnose; die Entzündung, von welcher die Verwachsung der Eustachischen Trompete veranlafst worden ist, kann das Trommelfell eben so gut in seiner Textur unberührt gelassen haben, als dies so oft bei chronischer Entzün-

zündung der Schleimhaut der Trommelhöhle mit krankhafter Schleimabsonderung und Anhäufung der Fall ist.

Wir haben die Verwachsung der Eustachischen Trompete nur auf beiden Ohren zu gleicher Zeit bestehend gefunden; ob sie in den einzelnen Fällen allein die begleitende Schwerhörigkeit bedingt, oder nervöse Komplikationen daneben bestehen, läfst sich wohl niemals mit Gewifsheit ausmachen.

Die wichtigste Veranlassung zu der in Verwachsung übergehenden Entzündung der Schleimhaut ist immer Erkältung. Saissy [1]), Itard [2]), Saunders [3]) u. A. leiten sie zwar ganz besonders von der brandigen Bräune und von syphilitischen Halsgeschwüren her; allein die letztern Beiden sind hier keine Autoritäten, da Saunders den Katheterismus der Eustachischen Trompete gar nicht kennt, welcher doch allein über die etwanige Verwachsung derselben entscheiden kann; während Itard den Katheterismus in allen ihm vorgekommenen Fällen der Art gar nicht angewendet, sondern den Gehörgang mit Wasser angefüllt hat, worauf er den Kranken, dessen Kopf auf einem Tische ruht, eine starke Expiration machen läfst, und aus der nicht eintretenden Bewegung der Oberfläche des Wassers im Gehörgange auf die Anwesenheit einer Verwachsung der Eustachischen Trompete schliefsen zu dürfen glaubt. Im Gefühl der Unsicherheit dieser Diagnose sucht er sie durch anamnestische Zeichen zu befestigen, was ihm aber nicht bes-

---

1) *Essay p.* 184.

2) *Traité II. p.* 190.

3) *The anatomy and the diseases etc. p.* 79.

ser gelingt. Saissy untersucht zwar die verwachsene Eustachische Trompete mit dem Katheter, aber auch nur mit diesem allein, nicht zugleich noch mit Darmsaiten, ohne welche man nicht im Stande ist, die Verwachsung von der Verstopfung mit zähem Schleim, noch weniger aber von der Verengerung der Eustachischen Trompete zu unterscheiden.

Bevor also nicht eine gründliche Untersuchung dieses Kanals mit der Darmsaite, von sicherer geübter Hand geführt, und zugleich eine genaue Okularinspektion des Schlundkopfes, verbunden mit vollständiger Kenntnifs des, vor der Geschwürbildung im Schlundkopfe bestandenen untadelhaften Zustandes des Gehörorgans, die Entwicklung der Verwachsung des Eustachischen Kanals aus syphilitischer oder brandiger Geschwürbildung nachweist, was bis jetzt noch nirgends geschehen ist, darf man diese anamnestische Beziehung der brandigen und syphilitischen Halsgeschwüre zu unserer Krankheit nicht geltend machen.

Aus denselben Gründen lehnen wir bei dieser Gelegenheit den Zusammenhang einer Verschliefsung der Eustachischen Trompete mit Vergröfserung der Mandeln ganz und gar ab; sehr häufig haben wir diese Vergröfserung beobachtet, entweder mit oder ohne jede Spur von Schwerhörigkeit, aber auch immer mit vollkommen freiem Eustachischen Kanale. Wir gestehen, dafs wir es gar nicht begreifen, wie angeschwollne Mandeln die Mündung der Eustachischen Trompete zusammendrücken und für den Zutritt der Luft verschliefsen sollen, und können versichern, dafs noch keiner von den Aerzten, welche dergleichen mechanische Einwirkung angenommen haben, die Eustachische Trom-

pete auch nur in einem einzigen solchen Falle mittelst des Katheters auf Verschliefsung genügend untersucht hat. Selbst Itard trifft dieser Vorwurf; bei seinem sehr mangelhaften Untersuchungs-Verfahren sollte er sich defshalb nicht wundern [1]), dafs so oft die Schwerhörigkeit sich gar nicht besserte, um deren willen er die angeschwollnen Mandeln ausgeschnitten hatte.

Die Prognose ist ganz ungünstig; es mufs die Verwachsung der Eustachischen Trompete als durchaus unheilbar betrachtet werden.

Saunders und Itard setzen ihre Hoffnung noch auf die Perforation des Trommelfells: allein die Operationsgeschichten, welche der Letztere [2]) mittheilt, selbst wenn sie ein günstigeres Resultat geliefert hätten, als wirklich der Fall gewesen ist, würden doch nichts für die Anwendbarkeit der Perforation bei Verwachsung der Eustachischen Trompete beweisen, weil diese von Itard nicht ein einzigesmal diagnostisch festgestellt worden ist. Nach unserer Ansicht ist hier die Perforation überhaupt gänzlich zu verwerfen, weil die Entzündung, welche die Schleimhaut der Eustachischen Trompete so bedeutend desorganisirt hat, auch die Schleimhaut der Trommelhöhle nicht verschont haben kann, wodurch der Erfolg der Operation mehr als zweifelhaft gemacht wird.

Saissy [3]) betritt bei sehr unsicherer Diagnose einen noch verwerflichern, einen wirklich gefährlichen

---

1) *Traité II.* 174.

2) Ebendas. 200—211.

3) *Essay p.* 190.

Weg; er ist dreist genug, die verwachsene Stelle mit einem Stilet, welches durch den Katheter an dieselbe geführt werden soll, zu durchbohren, was freilich nur ein einzigesmal von ihm unternommen, aber auch dieses Mal nur halb ausgeführt worden ist: nachdem er nämlich das Stilet 6 Linien tief ohne Erfolg eingestofsen hatte, wagte er nicht weiter zu gehen. Nichts desto weniger thut er sich viel auf die Erfindung dieser Operation zu Gute, ohne zu bedenken, dafs eine unausführbare Operation Niemandem zur Ehre gereicht. Unausführbar ist sie aber defshalb, weil das Stilet durch die Biegung des Katheters beim Hervortreten aus demselben eine Richtung bekommt, welche der, gerade und schräg nach oben und hinten aufsteigenden Richtung der Eustachischen Trompete ganz fremd ist: weil ferner, wenn die Verwachsung die Mündung dieses Kanals ergriffen hat, die Stelle derselben auf keine Weise genau angegeben, noch weniger also durch das Stilet getroffen und durchbohrt werden kann.

Ganz thöricht ist es aber, wenn Th. Perrin [2]) mit einem modificirten Dücamp'schen Apparat zur Zerstörung der Strikturen der Harnröhre, die Verwachsung der so versteckt liegenden, schwer zugänglichen, und von edeln Theilen umgebenen Eustachischen Trompete aufzuätzen anräth.

Unserer Ansicht nach überlasse man diese Verwachsung ohne alle Heilversuche sich selbst; fernern Beobachtungen bleibt es überlassen, Umstände zu ermitteln, unter denen vielleicht irgend ein Verfahren

---

3) In *Saissy essay p.* 189 Note.

zur Erleichterung oder Beseitigung dieses Krankheitszustandes eingeleitet werden dürfte: obgleich wir sehr zweifeln, dafs jemals ein solches Verfahren zu ermitteln sein möchte.

Beobachtung 51.

Frau Gräfin von K....w, 60 Jahre alt, von sehr kräftiger Konstitution, leidet seit 20 Jahren an einem bedeutenden Grade von Schwerhörigkeit, ohne dafs in der ganzen Zeit besondere Veränderungen in der Intensität derselben bemerkbar geworden wären. Viele russische Bäder, und mancherlei andere Mittel sind ohne allen Erfolg angewendet worden, ohne auch nur das Ohrenbrausen im Mindesten zu bessern.

Patientin glaubte beim Ausathmen die Luft bestimmt und deutlich zum Trommelfell drängen zu können, was sich aber bei näherer Untersuchung der Ohren als unrichtig auswies, indem weder die Wasser- noch die Luftdouche durchdrang, selbst eine Darmsaite sich nicht weiter als 3—4 Linien in der Eustachischen Trompete beider Seiten vorschieben liefs. Eine Verwachsung derselben blieb also nicht mehr zweifelhaft.

Die Gehörgänge waren zwar frei, das Trommelfell durchsichtig und glänzend; allein wir haben zu oft bei entschieden krankhaftem Zustande der Schleimhaut der Trommelhöhle das Trommelfell durchsichtig gefunden, als dafs wir hier von einem solchen Zustande des Trommelfells auf völlige Integrität der Trommelhöhle hätten schliefsen mögen, so dafs auch hier der Erfolg der Perforation des Trommelfells sehr bezweifelt werden mufste. Wir nahmen defshalb kei-

nen Anstand, Patientin für unheilbar zu erklären, und aus der Behandlung zu entlassen.

2. Entzündung des Zellgewebes und der Knochenhaut in der Trommelhöhle (ächte innere Ohrenentzündung).

Wir müssen hier zwei Formen unterscheiden, deren Verlauf sehr wesentlich von einander abweicht.

a. Die akute Form der innern Ohrenentzündung.

Die Kranken klagen unter deutlich fieberhaften Beschwerden mit Frost und Hitze, die gegen Abend sich steigern und am Morgen nachlassen, über heftig stechende, reifsende, bohrende, brennende, drückende Schmerzen in der Tiefe gewöhnlich nur des einen Ohres, die sich oft bis in die Rachenhöhle verbreiten, Schwierigkeit beim Schlucken erregen, mit Ohrenbrausen, grofser Empfindlichkeit gegen jedes Geräusch, Verworrenheit der vernommenen Töne, und Schwerhörigkeit verbunden sind. Die Schmerzen vermehren sich bei jeder Bewegung des Unterkiefers, beim Niesen, Husten, Bücken etc. so, dafs sie nach allen Richtungen durch den Kopf schiefsen: sie dehnen sich bei Zunahme der Krankheit über den *processus mastoïdeus* aus (der gegen Druck sehr empfindlich wird), ferner über die ganze Umgegend des Ohres, das Schläfenbein aufwärts nach dem Scheitel oder nach dem Hinterhaupte hin. Nicht selten schwillt die Umgebung des Ohrs, besonders die Haut über dem *processus mastoïdeus*, auf, wird roth, das Auge der leidenden Seite wird empfindlich gegen das Licht, thränt, röthet sich; der Gehörgang aber zeigt, wenigstens im Anfange der Krankheit, gar keine Veränderung.

Das Fieber nimmt zu, die Nächte werden schlaflos unter unerträglichen Kopfschmerzen hingebracht, es stellen sich wüthende, rasende Delirien ein, mit einem äufserst schnellen, harten Pulse, grofser Hitze der Haut, heftigem Durste, Verstopfung, rothem Urin, Angst, Unruhe, Schwindel, Appetitlosigkeit, selbst mit Brechrigkeit verbunden.

Bei so stürmischen Krankheits-Erscheinungen bricht entweder plötzlich eine eiterartige Flüssigkeit durch das Trommelfell aus dem Ohre, oder der *processus mastoïdeus*, auf welchem sich eine dunkle livide Röthe mit mehr oder weniger deutlicher Fluktuation gezeigt hatte, öffnet sich oder wird künstlich geöffnet, und entleert ebenfalls eine blutig eiterartige Flüssigkeit, hier sowohl als im Gehörgange von sehr üblem Geruche, mit Knochenkernchen, selbst mit den Gehörknöchelchen vermischt, wo man dann mit der Sonde auf die wurmstichige Oberfläche des Felsenbeins oder des Zitzenfortsatzes geräth.

Mit dieser Eiterentleerung bessern sich im günstigsten Falle die Kopfschmerzen, das Fieber, überhaupt alle Beschwerden, die sich sogar ganz verlieren können, bis auf fortdauernden Ohrenflufs und bedeutende Schwerhörigkeit. In ungünstigen Fällen, namentlich unter dem Einflusse dyskrasischer Mifsverhältnisse der ganzen Konstitution, bildet sich statt des akuten Fiebers Zehrfieber aus, mit Abmagerung, zehrenden Schweifsen, von Zeit zu Zeit wieder eintretenden Kopfschmerzen mehr drückender Art, unter denen der Kranke plötzlich und ganz unerwartet apoplektisch stirbt.

Stellt sich aber jene Eiterausleerung nicht ein, so steigern sich die Zufälle dergestalt, dafs der Tod in

wenigen Tagen unter den Erscheinungen der heftigsten Gehirnentzündung mit Raserei etc. eintritt.

b. Die chronische Form der innern Ohrenentzündung.

Es macht sich ein mäfsig drückender reifsender Schmerz im Ohre bemerklich, ohne bedeutendes Allgemeinleiden, aufser einer auffallenden Mattigkeit, aber immer mit Ohrenbrausen und bedeutender Schwerhörigkeit. Bald zeigt sich ein Ausflufs aus dem Ohre, mit Zerstörung des Trommelfells, von dem man, aber meistens vergeblich, Erleichterung der Schmerzen hofft. Sie dauern gemeinlich unverändert fort, werden sogar noch heftiger, ziehen sich weiter in den Kopf, der dem Kranken benommen und schwer wird, mit grofser Niedergeschlagenheit, Schläfrigkeit, deutlichen und öfters wiederkehrenden Fieberschauern, gelinden Delirien, die in einen komatösen Zustand, und damit in den Tod übergehen.

Bei andern Kranken dieser Art stellt sich der Ohrenflufs nicht ein, der Schmerz verbreitet sich, wenn auch nicht heftig, doch bald tiefer in den Kopf, der Kranke wird träumerisch, matt, theilnahmlos, wiegt seinen Kopf in den Händen hin und her, hängt ihn nach der kranken Seite, und verfällt mit eben den milden fieberhaften Erscheinungen in eben den tödtlichen komatösen Zustand, wie die eben erwähnten Kranken.

Kaum hievon abweichend ist der Verlauf der Krankheit bei Solchen, welche schon längere Zeit an Ohrenflufs mit zerstörtem oder selbst unverletztem Trommelfelle gelitten haben, der nun in Folge gesteigerter entzündlicher Thätigkeit in dem leidenden Theile verschwindet, oder aber auch ungestört fortdauern kann,

ohne dafs defshalb die Krankheit auf eine andere Weise zu einem tödtlichen Ausgange fortzuschreiten Miene machte. Es stellt sich nämlich bei solcher erneuerten oder gesteigerten entzündlichen Aufregung in dem schon längst leidenden Gehörorgan ein neuer oder heftigerer Schmerz als seither ein, mit ödematöser Anschwellung der Wange und der Augenlieder der leidenden Seite, mit grofser Niedergeschlagenheit und Mattigkeit, öftern Frostschauern, fliegender Hitze, (die durch ihre Periodicität leicht den Verdacht eines versteckten kalten Fiebers erregen) mit sanften stillen Delirien, und einem Coma, welches den Kranken unfehlbar zum Tode führt. Der Puls ist bei diesen Kranken bald frequent, bald ganz natürlich, selbst bisweilen noch langsamer als im ganz gesunden Zustande. Gelingt es, die Gehirnzufälle zu beseitigen, so bleibt immer grofse Gefahr eines Recidivs, welches schon bei geringen auf das Ohr einwirkenden Schädlichkeiten einzutreten und den Kranken um so sichrer zu tödten droht, als es schon vorher schwer gewesen war, ihn der dringenden Todesgefahr zu entreifsen.

Der Leichenbefund bei den an der akuten, wie an der chronischen Form Verstorbenen ist im Wesentlichen ganz derselbe. Man findet Eiter in der Paukenhöhle, in dem Labyrinthe, den Zellen des Zitzenfortsatzes; Erweichung und kariöse Entartung dieses Letztern so wie des Felsenbeins in gröfserer oder geringerer Ausdehnung; Entfärbung und Lostrennung der harten Hirnhaut von dem Felsenbein, Verdickung und Vereiterung derselben, so wie des grofsen und kleinen Gehirns, und endlich Wasseransammlungen zwischen den Hirnhäuten. Sowohl die eitrigen als die

wässrigen Anhäufungen stehen oftmals durch das kariöse Felsenbein mit der Trommelhöhle und dem Gehörgange in Verbindung und fliefsen auf diesem Wege theilweise ab.

Alard[1]) beschreibt die oben geschilderten Krankheitsformen, wenigstens theilweise unter dem Namen *catarrhe interne aigu;* Itard[2]) stellt, dem Namen nach wohl mit Recht, seiner Beschreibung nach aber mit Unrecht, zwei Formen auf, *otite interne catarrhale* und *otite interne purulente;* nach seiner Beschreibung liegt nämlich der Unterschied zwischen Beiden nur in der gradativ verschiedenen Heftigkeit der Symptome, die aber noch lange keine Verschiedenheit des innern Karakters giebt, wie eine solche doch zwischen katarrhalischer und phlegmonöser Entzündung wirklich besteht. Itard's *otite int. catarrhale* (s. oben Entzündung der Schleimhaut des mittlern Ohrs mit Schleimanhäufung) soll in der bei weitem gröfsesten Mehrzahl mit Durchbohrung des Trommelfells und Entleerung des Eiters auf diesem Wege enden, weil die Eustachische Trompete sich durch die Entzündung geschlossen habe; eine ganz irrige Ansicht, da man bei Durchbohrung des Trommelfells, die immer in Folge einer Entzündung desselben eintritt, ganz in der Regel die Eustachische Trompete offen findet, dem Eiter also der Abflufs durch dieselbe nicht gesperrt gewesen sein würde, wenn eine Anhäufung desselben in der Trommelhöhle wirklich Statt gefunden hätte. Auf der andern Seite haben wir viele, sehr veraltete katarrha-

---

1) *Essay sur le catarrhe de l'oreille.*

2) *Traité I. p.* 172. 175.

lische Entzündungen des mittlern Ohrs, mit wirklicher Verstopfung der Eustachischen Trompete ohne alle die heftigen Symptome beobachtet, welche Itard ihnen zulegt, und ohne dafs diese katarrhalischen Entzündungen, selbst bei der gröfsesten Vernachlässigung, eine Zerstörung des Trommelfells herbeigeführt hätten. Itard kann endlich auch defshalb seine Ansicht nicht geltend machen, weil er in den Fällen, welche er als Beläge für die *otite purulente interne* anführt, weder das durchbohrte Trommelfell, noch die Trommelhöhle, die der Sitz der Eiterung gewesen sein soll, noch die Eustachische Trompete, deren Verstopfung er voraussetzt, untersucht hat; ja, er hält seine Leser für leichtgläubig genug, um ihnen zu erzählen, dafs sich in einem Falle [1]) von *otite purulente interne* eine Tasse voll Eiter auf einmal aus der Trommelhöhle entleert habe, was natürlich unmöglich ist, und wahrscheinlich seine Erledigung darin findet, dafs der Grund dieses Ausflusses in einer Vereiterung der Ohrspeicheldrüse und ihres umgebenden Zellgewebes lag, die sich in die Mundhöhle öffnete. Selbst in diesem wichtigen Falle untersuchte er die Eustachische Trompete nicht, noch weniger suchte er durch diesen Kanal der vermeintlich erkrankten Trommelhöhle zu Hülfe zu kommen, sondern durchbohrte das Trommelfell, richtete gegen dasselbe mit grofser Gewalt wässrige Einspritzungen, wodurch die Kranke gar keine Erleichterung bekam, die ihr erst zu Theil wurde, als mehrere Tage später eiterartige Materie durch die Eustachische Trompete abflofs. Die 3te und letzte Beobachtung, die er

---

1) *Traité I. p.* 189.

hier mittheilt, gehört ihm nicht eigenthümlich an, und bringt uns eben so wenig eine genaue Untersuchung, aus welcher die Anwesenheit einer innern eiternden Ohrenentzündung unzweifelhaft hervorginge, so dafs wir Itard durchaus keine Kenntnifs von dem wahren Karakter dieser Krankheitsform zugestehen können; er hat offenbar leichtere Fälle damit verwechselt. Sonderbar genug verlief der eine Fall [1]) von sogenannter innerer katarrhalischer Ohrenentzündung, welchen Itard mittheilt, viel heftiger, als die Fälle, welche er der phlegmonösen, eiternden Ohrenentzündung zuschreibt; jener Kranke starb. Der Sektionsbefund stimmt seinerseits wieder nicht zu der Heftigkeit der Krankheitserscheinungen am Gehörorgan, so dafs dabei der Mangel einer sorgfältigen Lokaluntersuchung während der Krankheit noch fühlbarer wird. Das Hauptleiden scheint in diesem Falle mehr in den Hirnhäuten als im Ohre seinen primären Sitz gehabt zu haben.

Schwarz [2]) schildert die Ohrenentzündung bei Kindern auf eine Weise, die uns wohl ahnden läfst, er habe die phlegmonöse innere Ohrenentzündung gemeint; allein seiner Beschreibung fehlt jede Bestimmtheit, die doch wenigstens, und selbst bei Kindern, in der Unterscheidung der äufsern von der innern Ohrenentzündung durch objektive Kennzeichen gewonnen werden kann. Er theilt keinen Sektionsbefund mit, und verkennt in der Therapie den Karakter der von ihm geschilderten Krankheit so gänzlich, dafs er sich

---

1) *Traité I. p.* 193.

2) Siebold's Journal für Geburtshülfe etc. Bd. V. 1. Hft. p. 160—173.

nicht scheut, flüssiges Opium *(Laudanum liquid. Syd.)* in das erkrankte Ohr zu träufeln etc. Seine Arbeit kann demnach nicht nur keine guten, sondern in therapeutischer Hinsicht sogar noch böse Früchte tragen.

Krukenberg [1]) beschrieb unter dem zu allgemeinen Namen „innere Ohrenentzündung“ (auf welchen die katarrhalische Entzündung der Schleimhaut der Trommelhöhle ebenfalls gerechte Ansprüche hat) die akute Form, die eigentlich phlegmonöse Entzündung des Zellgewebes in der Trommelhöhle. Es ist nur zu bedauern, dafs weder er noch sein Zeitgenosse Abercrombie [2]), dem wir eine vortreffliche Schilderung der chronischen Form dieser Entzündung verdanken, bei ihren Kranken weder den äufsern Gehörgang noch die Eustachische Trompete untersucht haben. Abercrombie schmälert noch aufserdem den Werth seiner Arbeit dadurch, dafs er die Gehirnsymptome ganz mit Unrecht, auf eine leicht durch seine eignen Mittheilungen zu berichtigende Weise, als primair betrachtet, und ihnen gegenüber der Affektion des Ohrs nur den zweiten Platz anweist, während derselben der Erste gebührt, wie man aus den umständlichen Krankheits- und Sektionsberichten auf das deutlichste ersieht. Gerade diese unschätzbare Umständlichkeit fehlt den hiehergehörigen Mittheilungen des Bonet [3]) und Morgagni [4]), die defshalb für uns gar keinen Werth haben.

---

1) Jahrbüch. d. ambulator. Klinik in Halle. p. 203.

2) Patholog. u. prakt. Untersuchungen über d. Krankheiten des Gehirns u. Rückenmarks, übers. v. Busch. p. 41 seqq.

3) *Sepulcretum. p.* 342. 344.

4) *De sedibus et causis morbor. I. p.* 222. 223.

Die Erkenntnifs unserer Krankheit macht bei Kindern ganz besondere Schwierigkeiten; die Anfangs mildern Beschwerden werden leicht übersehen, und in den weiter vorgerückten Stadien wird gar leicht nur das Gehirn, das Ohr fast gar nicht beachtet.

Man untersuche daher bei Kopfschmerzen, die sich mit irgend anhaltenden, wenn auch nicht eben bedeutenden Ohrenschmerzen verbinden, die von Kindern durch öfteres Greifen nach den Ohren angedeutet werden, immer die Ohren äufserlich und innerlich mit aller möglichen Sorgfalt. Das Trommelfell zeigt sich bei der Entzündung des Zellgewebes im mittlern Ohre ebenfalls entzündet, sehr empfindlich; eben so der Gehörgang bei jeder Bewegung des Unterkiefers, beim Kauen, Gähnen etc.; die Eustachische Trompete ist, so lange eine Untersuchung sich noch anstellen läfst, verstopft, an ihrer Mündung schon sehr empfindlich, selbst gegen die Luftdouche. Aufmerksame Kranke bemerken deutlich die Entwickelung aller Beschwerden vom Ohre aus, die Verbreitung derselben vom Ohre nach dem Kopfe, dem Auge etc.

Besonders wichtig ist die plötzliche Unterdrükkung eines seither vorhanden gewesenen Ohrenflusses, die nur um so leichter übersehen wird, je weniger der Patient, seit Jahren an den Ausflufs gewöhnt, auf die Unterdrückung desselben achtet, und besonders im Zustande krankhafter Theilnahmlosigkeit seinen Arzt darauf aufmerksam zu machen geneigt ist. Am schwierigsten wird die Diagnose in den Fällen, in welchen der Ohrenflufs gar nicht unterdrückt worden ist, oder die schmerzhaften Empfindungen im Ohre bald von den zunehmenden Beschwerden im Kopfe übertäubt

werden, und vollends der Kranke selbst die Aufmerksamkeit des Arztes immer nur auf das Kopfleiden hinlenkt. Aber selbst unter diesen, die Diagnose sehr erschwerenden Umständen, findet man nicht selten einen sichern Führer in dem gleichzeitigen Leiden des *processus mastoïdeus*, auf welchem sich eine livide Röthe, wohl gar Fluktuation bildet, die durch Natur oder Kunst geöffnet, Karies entdecken läfst, der man dann mit der Sonde auch in der Trommelhöhle begegnet, wenn man nämlich aufmerksam genug ist, der Sonde die Richtung auch dahin zu geben. Findet man eine Oeffnung im Trommelfell, die grofs genug ist, um die Knopfsonde durchzulassen, dann ist dies der nächste Weg, um Knochenfrafs des Felsenbeins aufzufinden.

Der Verlauf unserer Krankheit ist, wie oben angedeutet worden, bald sehr rasch, in 5—7 Tagen beendet, bald auch durch Wochen und Monate ausgedehnt, wo mit längern oder kürzern dazwischen fallenden Pausen die Recidive entzündlicher Aufregung sich so häufig wiederholen, bis entweder, und zwar in seltnern Fällen Gesundheit, oder, und dies ist der gewöhnliche Ausgang, der Tod eintritt.

Das kindliche und jugendliche Alter, skrofulöse, arthritische, syphilitische Dyskrasie, schon länger bestandene Eiterabsonderung im Gehörgange und in der Trommelhöhle prädisponiren ganz besonders zu dieser Entzündung der Trommelhöhle; die eben genannten Dyskrasieen aber ganz vorzugsweise zu der mehr chronischen Form derselben, die stets in Karies übergeht.

Der Ausbruch der Entzündung, besonders der akuten, wird immer durch Erkältung der Ohren, me-

tastatische Uebertragung der entzündlichen Thätigkeit des Hautorgans im Scharlach, den Pocken u. s. w. veranlafst, während mechanische Schädlichkeiten, Erschütterungen durch Stöfse u. dgl., nur selten das Ohr in der eben beschriebenen Weise afficiren.

Die Prognose ist in hohem Grade ungünstig, selbst dann, wenn die Krankheit frühzeitig erkannt, und auf das Kräftigste und Beste behandelt wird. Die Neigung zur Kariesbildung ist oft so grofs, dafs im günstigsten Falle die Funktion des Gehörorgans bedeutenden, unheilbaren Schaden erleidet. Hat sich die Entzündung auf die Hirnhäute verbreitet, Eiterung zwischen ihnen und dem Felsenbein oder dem Gehirn herbeigeführt, deren Gegenwart sich freilich im Kranken nicht immer mit Bestimmtheit erkennen läfst, so ist der Tod unabwendbar.

Jede Komplikation eines Gehirnleidens mit der innern Ohrenentzündung ist um so gefährlicher, weil für Letztere nur noch einige Hoffnung in Maturationsmitteln liegt, durch deren Einwirkung das Gehirnleiden aber unfehlbar tödtlich wird. Die Bildung eines Kommunikationsweges und Abflufskanals für den Hirnabscefs durch das Felsenbein nach dem äufsern Gehörgange, vermag wohl den tödtlichen Ausgang der Krankheit zu verzögern, aber nicht ganz zu verhüten; die gewonnene Erleichterung wird bald von einem ganz unerwarteten apoplektischen Tode unterbrochen.

Der behandelnde Arzt hat es also hier mit einem gewaltigen, übermächtigen Feinde zu thun, dessen Kräfte man schon prophylaktisch durch Heilung jedes Ohrenflusses, er mag aus dem äufsern oder aus dem mittlern Ohre herstammen, zu schwächen suchen mufs.

Hat

Hat sich die Entzündung völlig ausgebildet, gleichviel ob sie einen akuten oder mehr chronischen Verlauf nimmt, so kann nur eine sehr kräftig antiphlogistische Behandlung, auf welcher man freilich bei der akuten Form am ausdauerndsten beharren mufs, den Kranken vielleicht noch retten. Man mache tüchtige Aderlässe, am liebsten an der Jugularvene, öffne selbst die Schläfenarterie, setze viele Blutegel um das leidende Ohr und an die Schläfe, gebe Calomel in grofsen Dosen, mit stark abführenden Salzen abwechselnd, reibe Merkurialsalbe um das Ohr herum ein, und lege, so lange das Gehirnleiden es irgend gestattet, fortwährend erweichende warme Breiumschläge auf das leidende Ohr, während der Gehörgang mit lauwarmem, süfsem Mandelöl gefüllt wird. Dies letztere örtlich erweichende Verfahren wird ganz besonders nothwendig, wenn die Unterdrückung eines länger schon bestandenen Ohrenflusses Veranlassung zur Entzündung des mittlern Ohrs gegeben hat, oder auch nur gegeben zu haben scheint; die Breiumschläge müssen dann so lange fortgesetzt werden, bis der Ausflufs wieder eintritt, und alle fremdartigen Empfindungen aus dem Ohre sich verloren haben. Es tritt nur dabei, wie oben schon bemerkt, leicht der sehr gefährliche Umstand ein, dafs diese erweichende, maturirende Behandlung durch die Heftigkeit der Hirnzufälle dringend kontraindicirt wird. Bei der grofsen Wichtigkeit der örtlich erweichenden Methode sind wir sehr geneigt, die schlechten Erfolge, welche die übrigens wohl berechnete Behandlungsweise von Krukenberg und Abercrombie bei ihren Kranken gehabt hat, hauptsächlich der gänzlichen Vernachlässi-

gung eben dieser örtlichen Behandlung des leidenden Ohrs zuzuschreiben. Krukenberg begnügte sich, Kamillenthee in das leidende Ohr zu tröpfeln, dessen höchst gesteigerte Empfindlichkeit selbst diesen, an sich freilich geringen Reiz, nicht zu ertragen geeignet war; er verlor sechs von den 7 Kranken, deren Geschichte er uns mittheilt. Abercrombie zählt nur tödtlich abgelaufene Fälle auf. Wie höchst gefährlich es ist, mit Dr. Schwarz Opium in das entzündete Ohr zu bringen, haben wir oben schon ausgesprochen, und können dies hier nur mit der dringendsten Warnung vor solchem Verfahren wiederholen.

Unter der oben bezeichneten örtlichen und allgemeinen Behandlung öffnet sich das Trommelfell, gestattet dem angesammelten Eiter freien Abflufs, der, so lange entzündliche Symptome ihn noch begleiten, durch dieselben erweichenden Mittel, so wie durch eine passende Seitenlage des Kranken unterhalten wird. Verliert sich der eigentlich entzündliche Karakter, so darf man die Trommelhöhle durch milde vorsichtige Einspritzungen mit lauwarmen Wasser reinigen, eine schwache Bleisolution eingiefsen, und Brechweinsteinsalbe unterhalb des *processus mastoïdeus* bis zu ergiebiger Eiterung einreiben. Ist Karies des Felsenbeins eingetreten, so darf man von unendlichem Glücke sagen, wenn sie so oberflächlich ist, dafs sie sich allmälig abstöfst; schwerlich möchte *asa foetida* und Phosphorsäure, innerlich genommen, grofsen Einflufs auf diesen, in seiner Blutarmuth schwach belebten Organtheil ausüben. — Dieselbe Behandlung ist nothwendig, wenn der chronische Verlauf des Uebels eine lang fortgesetzte Antiphlogistik nicht zulässig macht; hier wie dort ist alle Hoffnung nichtig, sobald das

Ohrenübel die ursprünglich örtliche Begränzung auf das Gehörorgan überschreitet, und die Gehirnhäute ergreift. Keine Kunst rettet solche Kranke aus den Händen des Todes.

Bei Eiterbildung in der Trommelhöhle räth Itard [1]), das Trommelfell künstlich zu öffnen, um dem Eiter einen Weg zu bahnen, den er sich sonst zerstörend nach den Zellen des *processus mastoïdeus* hin durchbrechen möchte. Allein bei der grofsen Zartheit des Trommelfells, welches schon durch jede leichte Entzündung verzehrt und durchbohrt wird, hat es bei einer heftigen Entzündung in der Trommelhöhle, die das Trommelfell niemals verschont, mit dem grofsen Hindernifs, welches von demselben dem Ausflufs des Eiters in den Weg gelegt werden könnte, wohl keine Noth; die Perforation wird von der Entzündung rasch genug besorgt, und vermindert überhaupt die Gefahr der Krankheit keineswegs bedeutend.

Viel wichtiger ist die Eröffnung des Zitzenfortsatzes, sobald sich in demselben Fluktuation oder auch nur Nachgiebigkeit der Knochendecken gegen den Fingerdruck entdecken läfst. Man durchschneide dann die Haut, und wenn es nöthig ist, auch die Knochendecke, hüte sich aber vor allen reizenden Einspritzungen, so lange noch eine Spur entzündlicher Reizung in dem ergriffenen Organe vorhanden ist. Fortgesetzte erweichende warme Umschläge, sanfte Einspritzungen von lauwarmen Wasser sind das Beste, was man benutzen kann. Späterhin empfehlen sich auch hier Auflösungen von essigsaurem Blei.

---

1) *Traité II. p.* 179.

Krukenberg empfiehlt gegen Karies des Gehörorgans *asa foetida* mit *acidum phosphoricum*, innerlich genommen; äufserlich gegen den Ausflufs Sublimat und Höllensteinauflösung mit Opium.

Hat man sich von der dyskrasischen Grundlage einer chronisch verlaufenden Entzündung des mittlern Ohrs überzeugt, so darf man die ausdauernde Anwendung der bekannten Gegenmittel nicht versäumen. — Ebenso lehrt die specielle Therapie, wie das hektische Fieber zu behandeln ist, welches sich zu einer ausgedehnten Karies des Gehörorgans hinzugesellt.

Beobachtung 52.

„Ein Soldat, Namens Hittberg, hatte schon seit vielen Jahren an Ohrenschmerzen mit Eiterausflufs und grofser Schwerhörigkeit gelitten. Nichtsdestoweniger wurde er in's Regiment eingestellt, bekam aber 3 Wochen darauf heftiges Fieber und entsetzliche Schmerzen im rechten Ohre. Im linken Ohre waren sie erträglich. Eine Aderlässe, erweichende Umschläge auf das rechte Ohr, eine zweite Aderlässe, Blasenpflaster, Klystiere milderten einigermafsen die Schmerzen, die aber immer wiederkehrten, obgleich der Eiterausflufs niemals unterbrochen war. Während der heftigsten Schmerzen hatte man das Blasenpflaster auf den *processus mastoïdeus* der leidenden Seite gelegt, und dadurch eine kleine Erhabenheit auf dieser Stelle hervorgelockt, mit schwacher Fluktuation, in welche man nach wiederholter Anwendung erweichender Umschläge einen Einschnitt, einen Zoll lang, bis auf den Knochen machte. Der Knochen war rauh, wurmstichig, mit einer Oeffnung, welche zwar nur sehr wenig Ei-

ter entleerte, aber doch das Einbringen einer Spritze und die Anwendung von Einspritzungen gestattete, die mit Brustthee gemacht wurden, und unter einer sehr eigenthümlichen Empfindung, durch das Ohr in den Mund abflossen. Unmittelbar darauf trat eine grofse Erleichterung der Ohrenschmerzen ein, die äufsere Oeffnung in der Wunde entleerte viel Eiter. Die Wunde ward trocken verbunden, die reinigenden Einspritzungen täglich wiederholt; der Ausflufs verschwand schon in 8 Tagen, und in 3 Wochen war selbst die äufsere Hautwunde geheilt. Ohrenschmerzen bekam Patient nun niemals wieder; sein Gehör hatte sich sogar um Vieles gegen früher gebessert.“ [1])

Beobachtung 53.

„Ein junges Mädchen von 15 Jahren litt seit 6 bis 7 Jahren an Schmerzen am rechten Ohre, denen ein Ausflufs aus demselben folgte. Diese Schmerzen waren indefs einige Zeit vor der Krankheit, welche den Gegenstand dieser Erzählung ausmacht, nicht erschienen. Am 25sten April beklagte sich das Mädchen den Tag hindurch über ein unangenehmes Frösteln, und bekam am Abend Kopfschmerz und Schmerz im rechten Ohre, welcher am folgenden Tage fortdauerte. Am 28sten besuchte Brown die Kranke, welche einen schnellen Puls, belegte Zunge, heftigen Schmerz im Ohre und gelinden Kopfschmerz hatte. Am 29sten ergofs sich eine Flüssigkeit aus dem Ohre, ohne dafs jedoch der Schmerz dadurch gemindert wurde, der mit gleicher Heftigkeit den folgenden Tag fortdauerte. Am

1) Schmucker's vermischte chirurg. Schriften. III. p. 118.

1sten Mai hatte er etwas nachgelassen, sich jedoch über die ganze rechte Seite des Kopfes ausgedehnt. Der Puls war schnell. Es wurden allgemeine und örtliche Blutentleerungen in Anwendung gezogen, die dann auch einige Linderung verschafften. Ich (Abercrombie) sah die Kranke am 3ten Mai.

Die Kopfschmerzen hatten nachgelassen, der Puls war frequent und weich: die Kranke hatte ein bleiches ungesundes Ansehen und einen so niedergeschlagenen Blick, dafs ein komatöser Zustand nahe zu sein schien. Die Theile über und hinter dem rechten Ohre wurden vorzüglich als der Sitz des Schmerzes bezeichnet. Die Bedeckungen waren daselbst beim Drucke schmerzhaft und fühlten sich an einer Stelle nahe beim *processus mastoïdeus* weich und erhoben an. An dieser Stelle ward mit einer Lancette eingestochen, jedoch erfolgte kein Ausflufs; aufserdem wurden örtliche Blutausleerungen, Blasenpflaster u. dgl. in Anwendung gezogen.

Am 4ten. In der Morgenzeit hielt der Puls 148 Schläge, im Laufe des Tages fiel er auf 84 herab. Der Blick der Kranken war im höchsten Grade traurig und erschöpft. Am 5ten. Eine dunkelfarbige, äufserst übelriechende Flüssigkeit fing an, aus dem, hinter dem Ohre gemachten Einstiche auszufliefsen. Die Oeffnung ward daher erweitert, und als man eine Sonde einführte, fühlte sich der Knochen in einer ziemlichen Ausdehnung blofs und rauh an; der Kopfschmerz hatte sehr abgenommen, der Puls war natürlich beschaffen. Am 6ten. Aus der Oeffnung fand ein reichlicher Ausflufs Statt; der Kopfschmerz war geringer geworden. Der Puls hielt 112 Schläge. Die Kranke

hatte einigen Schmerz in der linken Brust, und starken Durchfall. Am 7ten. Der Kopfschmerz verschwunden: aus der Oeffnung nahe am *processus mastoïdeus* floſs eine bedeutende Menge einer übelriechenden Flüssigkeit ab, und eine Sonde konnte nach hinten und unten zu unter den Bedeckungen bis zur Wirbelsäule geschoben werden. Am 8ten. Der Schmerz in der Brust dauerte fort, und war nun so heftig geworden, daſs man eine kleine Blutentleerung anstellen muſste, die einige Linderung schaffte, wegen der zunehmenden Schwäche der Kranken aber nicht fortgesetzt werden durfte. Der Puls hielt 140 Schläge. Am 9ten. Die Kranke versicherte, sich besser zu fühlen, und klagte nicht weiter über Schmerzen. Der Puls sehr schnell, die Kräfte sanken mehr, und am 10ten verschied sie.

Leichenöffnung. Jeder Theil des Gehirns ward gesund befunden, auſser einer kleinen Portion desselben an der rechten Seite nahe am Ohre, die eine dunkle Bleifarbe hatte. Es fand sich indeſs, daſs diese Färbung bloſs oberflächlich vorhanden war. Das rechte Schläfenbein war äuſserlich in einem bedeutenden Grade entblöſst; innerlich war es an vielen Stellen rauh und dunkelfarbig, und fand man einige dunkelfarbige Flüssigkeit zwischen demselben und der *dura mater*. Letztere war an dieser Stelle in einem bedeutendem Umfange verdickt, schwammig und unregelmäſsig, die Häute des rechten *sinus lateralis* waren in ihrem ganzen Umfange sehr verdickt, und die Kapacität des *sinus* durch eine Ablagerung, welche der glich, die man in aneurysmatischen Höhlen findet, sehr verringert worden. Das innere Ohr enthielt eine dun-

kelfarbige Flüssigkeit. Die linke Höhle des Brustfells enthielt ein ganzes Pfund einer eiterartigen Flüssigkeit: die linke Lunge war sehr zusammengefallen, fest, dunkelfarbig, und mit einer Decke koagulabler Lymphe überzogen."

Beobachtung 54.

„Ein 16jähriges Mädchen klagte am 3ten August über heftigen Kopfschmerz, der sich über den ganzen Kopf ausdehnte. Es hatte einen trüben Blick, und grofse Schwere in den Augen. Der Puls hielt 120 Schläge. Das Gesicht war besonders bleich. Die Kranke hatte an Eiterausflüssen aus dem Ohre gelitten, und war erst vor 3 Wochen ein solcher aus dem linken Ohre erfolgt. Seit 14 Tagen hatte sie schon Kopfschmerz, und war seit 2 Tagen bettlägerig geworden. Am 4 und 5ten waren Blutausleerungen, Purgirmittel, Blasenpflaster u. s. w. angewendet worden: und hatten diese Mittel auch eine bedeutende temporäre Besserung hervorgebracht. Am 5ten war der Kopfschmerz gemindert, die Kranke erbrach sich, hatte einige Frostanfälle und einen Puls mit 112 Schlägen; am 6ten mit 84. Der Kopfschmerz war heftig, auf den Hinterkopf beschränkt, die Augen schwer, die Pupillen etwas ausgedehnt. Es ward eine Blutausleerung aus der *arteria temporalis* gemacht, Purgirmittel gereicht, eine Fontanelle gelegt. Am 7ten der Puls des Morgens 84, des Abends 120 Schläge: der Kopfschmerz war nach wie vor da, und die Kranke hatte einen dummen gedankenleeren Blick. Auf dem aus der *arteria temporalis* gelassenen Blute war eine Speckhaut gebildet. Am 8 und 9ten der Puls zwischen 120 und 140 Schlägen, heftige Schmerzen im Hinter-

kopfe und Nacken. Am 10. und 11ten der Puls zwischen 130 und 140 Schlägen; es war ein bedeutender *stupor* vorhanden, die Kranke delirirte bisweilen und klagte fortwährend über Schmerzen im Hinterkopfe. Am 12ten nahm der komatöse Zustand überhand, jedoch war sich die Kranke ihrer bewufst, wenn sie aus demselben ermuntert wurde. Sie kannte ihre Umgebungen bis wenige Minuten vor ihrem Tode, der um Mittag erfolgte.

Leichenöffnung. Die *pia mater* war höchst gefäfsreich, und schien aufs Feinste injicirt. Die oberflächlichen Venen des Hirns strotzten von Blut, und an der hintern Seite desselben fand sich ein kleines Blutextravasat unter der *pia mater*. Der linke *sinus lateralis* war in seiner ganzen Ausdehnung krankhaft beschaffen. Wenn man denselben drückte, so sonderte er Eiter und eine käsige Materie ab. Er enthielt kein Blut, seine Häute waren sehr verdickt, seine innere Fläche dunkelfarbig, unregelmäfsig, und fungös, an einer Stelle beinahe oblitterirt. Hinter dem Theile des Schläfenbeins, der dem Gehörorgan angehörte, war ein Theil des Knochens von der Gröfse eines Schillings an der innern Seite dunkelfarbig und kariös geworden, und erschien der *sinus* an dieser Stelle besonders krankhaft ergriffen. Der ganze zum Gehörorgan gehörige Theil des Knochens war kariös, die Zellen desselben allenthalben mit Eiter angefüllt, und standen in einer freien Verbindung mit dem Innern des Ohrs.“ [1])

---

1) Abercrombie pathologische und praktische Untersuchungen über die Krankheiten des Gehirns etc. p. 47. 58.

Drittes Kapitel.

Krankheiten des innern Ohrs.

Es gehören hieher die Krankheiten des Labyrinths, d. h. des Vorhofs, der halbzirkelförmigen Kanäle, der Schnecke und der in diesen Theilen enthaltenen Nervenausbreitungen. Die sehr versteckte Lage dieser Theile, die nicht nur während Lebzeiten, sondern selbst nach dem Ableben des Kranken jede Untersuchung im hohen Grade erschwert, begünstigte bei der seither üblichen, sehr mangelhaften Untersuchungsweise des Gehörorgans überhaupt, die rein spekulative Richtung, welche die Bearbeitung der Krankheiten des innern Ohrs von Anfang an genommen hat, ungemein. Da man sich gegen die hohe Wichtigkeit des Gehörnerven und seiner nächsten so künstlich aufgebauten Hüllen nicht verschliefsen konnte, so übertrug man auf dieselben Alles, was nur irgend von krankhaften Veränderungen an den Nerven und Knochen anderer Organe beobachtet oder hypothetisch angenommen worden war.

So glaubte schon Du Verney [1]), dafs Karies und Abscesse im innern Ohre, Erschlaffung, Verdikkung und Zerfressensein an der *lamina spiralis* ins Besondere, sich ausbilden könne, obgleich er gesteht, auch nicht eine bestätigende Erfahrung für diese Ansicht gemacht zu haben.

Lentin [2]) träumte viel von krankhaften Veränderungen, von einer Schärfe, einer zu grofsen Dick-

1) *Traité de l'organe de l'ouïe. p.* 184.

2) Beiträge etc. II. p. 95.

lichkeit der Cotunnischen Flüssigkeit im Labyrinthe, so wie von der schädlichen Einwirkung derselben auf den Gehörnerven u. s. w., und fand bei Joseph Frank, Saissy, Curtis u. A. Leichtgläubigkeit genug, um ohne allen Beweis solche Hypothesen für ausgemachte Wahrheiten anzunehmen.

Saunders nimmt lymphatische Ergüsse in die Scheide des Gehörnerven an, und selbst Itard [1]) glaubt in einer einzigen und noch dazu unvollständigen Beobachtung Grund genug zu der Annahme zu finden, dafs das Labyrinthwasser vertrocknen könne; er setzt sogar dieses Austrocknen des Labyrinths in Verbindung mit dem Aufhören der Ohrenschmalz-Absonderung. Allein Letzteres ist eine so aufserordentlich häufige Erscheinung, und läfst so oft und so leicht Heilung zu, dafs viel Empfänglichkeit für Hypothesen dazu gehört, um eben so oft ein Aufhören der Absonderung des Cotunnischen Wässerchens zuzugeben.

Das Wahre von allen diesen hypothetischen Krankheitsformen des innern Ohrs ist, dafs man allerdings in seltenen Fällen eine käsige Materie im Labyrinthe, und Atrophie des Gehörnerven vor seinem Eintritte in das Labyrinth, so wie eine Kompression desselben durch Geschwülste, Blutextravasate u. dgl. im Gehirn angetroffen hat; allein sämmtliche Veränderungen des Gehörnerven im Labyrinthe selbst, so wie des Cotunnischen Wässerchens sind nur lockere, unsichere Gebilde der Phantasie, die sich auf keine einzige zuverlässige Beobachtung an Leichen stützen. Mag das runde Fenster verknöchert gefunden worden sein, mag

---

1) *Traité I. p.* 395.

es selbst gefehlt haben; wie gehören aber solche Abnormitäten, die vielleicht ein einzigesmal vorgekommen sind, vor das Forum des praktischen Arztes? Die pathologisch-anatomischen Schriftsteller mögen dergleichen Raritäten aufbewahren; allein nur mit Bedauern kann man es sehen, dafs Praktiker [1]) dergleichen nicht allein in ein pathologisches System einzuzwängen, sondern auch diagnostisch festzustellen suchen, während sie die Diagnose der reellsten, wichtigsten und häufigsten Krankheitsformen gänzlich vernachlässigen.

Gewifs erkrankt der Gehörnerv auch organisch; allein die materiellen Veränderungen, welche er dabei erleidet, entziehen sich unserer sinnlichen Wahrnehmung und den, uns gegenwärtig zu Gebote stehenden, Untersuchungsweisen gänzlich. Auch das Labyrinth mufs der Entzündung zugänglich sein; doch gewifs nur in Folge sich weiter verbreitender primair entzündlicher Affektionen der Trommelhöhle und der, dieselbe umschliefsenden Knochenparthien. In dem Komplexe der, bei der Entzündung des Zellgewebes der Trommelhöhle geschilderten, entzündlichen fieberhaften Erscheinungen ist man durchaus nicht im Stande zu sondern, was davon etwa einer Entzündung des Labyrinths und was einer Entzündung der dasselbe umschliefsenden knöchernen Parthien angehört. Es würde also nur theoretisch-systematischen Trennungen huldigen heifsen, wenn wir unter einer besondern Rubrik eine Entzündung des Labyrinths aufstellen wollten.

Die einzige unzweifelhafte Krankheitsform des La-

---

1) *Saissy essay p.* 237. 249.

byrinths, d. h. der darin enthaltenen Nervenausbreitungen, ist die dynamische Affektion derselben unter der Form veränderter Thätigkeitsäufserung, der nervösen Taubheit. Man findet ein verändertes, ein geschwächtes Gehör, ohne irgend welche materielle Abnormität im ganzen Umfange des Gehörorgans.

Diese nervöse Taubheit ist seither oft genug zum Deckmantel der Unwissenheit und Unkunde bei irgend zweifelhaften, unklaren Ohrenkrankheiten gemifsbraucht, und durch diesen Mifsbrauch dergestalt verdächtigt worden, dafs man jetzt lieber dem entgegengesetzten Extrem huldigen und sie ganz wegläugnen möchte. Allein gewifs mit Unrecht. Denn da die Abwesenheit jeder materiellen Veränderung im Gehörorgane die erste und hauptsächlichste Bedingung der rein nervösen Schwerhörigkeit abgiebt, so mufs man nothwendig Allen denen die Befugnifs, über die Realität dieser Krankheitsform zu entscheiden, absprechen, welche das Gehörorgan, und namentlich das mittlere Ohr, durch den Katheterismus der Eustachischen Trompete nicht zu untersuchen verstehen. Hiemit wird besonders allen englischen sogenannten Ohrenärzten, Curtis, Stevenson, Wright, Buchanan, Saunders und Swan, eine vollgültige Stimme in dieser Sache entzogen, denen sich die übrigen Schriftsteller über Ohrenkrankheiten, Lentin, Beck, Vering, Jos. Frank u. A., selbst Saissy nicht ausgenommen, anschliefsen. Nur Itard und Deleau machen bei ihrer Geschicklichkeit in Anwendung des Katheters eine ehrenvolle Ausnahme.

Der Schwächezustand des Gehörnerven tritt in

zwei wesentlich von einander verschiedenen Formen auf: 1. mit erhöhter Reizbarkeit, Erethismus, 2. mit verminderter Reizbarkeit, Torpidität desselben. Den wesentlichen Differenzpunkt zwischen beiden bildet das Ohrentönen, welches der erethischen Form ohne Ausnahme angehört, während es der torpiden Form gänzlich fremd ist.

1. Die erethisch-nervöse Schwerhörigkeit.

Ohne jede vorangegangene oder begleitende krankhafte Empfindung im Gehörorgane bemerkt der Patient, gewöhnlich nur auf einem, sehr selten oder nie zugleich auf beiden Ohren eine mäfsige Abnahme des Gehörs und zwar erst bei Gelegenheiten, die ein gesundes, ganz scharfes Gehör in Anspruch nehmen. Die beginnende Schwerhörigkeit macht sich also nur vorübergehend bemerklich, wodurch der Kranke, dessen Ohr im gewöhnlichen Leben noch alle gewünschten und gewohnten Dienste leistet, die zufällig bemerkte Schwäche desselben für bald vorübergegangen und beseitigt zu halten, und zu vergessen veranlafst wird. Im Laufe der nächsten Jahre, selten schon innerhalb einiger Monate, wird die Schwerhörigkeit auch im gewöhnlichen Leben dem Kranken und seinen Umgebungen auffallend, entweder durch bedeutende Zunahme des Uebels auf beiden Ohren, oder dadurch, dafs es sich auch auf dem seither noch verschonten Ohre wahrnehmbar macht, dessen guter Zustand dem Patienten bis dahin über die Schwäche des zuerst erkrankten Ohres hinweggeholfen hatte. Früher oder später meldet sich auch Ohrentönen, und zwar immer am stärksten in dem zuerst schwerhörig gewordenen

Ohre, Anfangs in dumpfen Tönen, als Brausen, Sausen, der Brandung des Meeres, dem Rauschen des Regens, des Windes in den Blättern ähnlich, oder als ein Sumsen, Brummen von Insekten, Glockenläuten; später, und besonders bei Zunahme der Krankheit, in hellen singenden, klingenden Tönen, wie Vogelgezwitscher, Pfeifen, Kochen eines Theekessels mit siedendem Wasser etc., so dafs man in der Regel von diesen Abstufungen des Ohrentönens einen ziemlich sichern Schlufs auf eine ganz verhältnifsmäfsige Höhe der Krankheit machen darf.

Nicht selten verbreitet sich dies mannigfaltige Geräusch von den Ohren bis in den Kopf, so dafs die Patienten mitunter nicht nur unsicher sind, in welchem Ohre dasselbe seinen Sitz eigentlich habe, sondern ob es überhaupt in den Ohren, nicht vielmehr im Kopfe sitze. Jede körperliche und geistige Anstrengung, jede materielle und dynamische Erschöpfung, so wie rauhe, scharfe, stürmische Witterung, heftige Aufregung des Blutes u. s. w., verstärken das Brausen in allen seinen Abarten, während Ruhe, Schonung, Heiterkeit des Geistes, milde Luft, Kräftigung des Körpers und des Geistes dasselbe beruhigen. Nur da, wo es überhaupt nur sehr schwach ist, scheint es in unruhiger geräuschvoller Umgebung übertäubt zu werden, so dafs es erst in häuslicher Stille und Einsamkeit wieder mehr hervortritt.

Ganz dieselben Bemerkungen wiederholen sich an der Schwerhörigkeit der Patienten; sie wird am lästigsten im trüben, stürmischen, kalten Wetter, nach deprimirenden Gemüthsbewegungen, Kummer, Sorgen, vielem Weinen, Nachtwachen, bei gesunkener Reproduk-

tion, schwächendem Säfteverlust durch Diarrhöen, lange fortgesetztes Stillen etc., und mindert sich unter entgegengesetzten Verhältnissen deutlich und oft verführerisch beruhigend, indem die Kranken nicht selten durch solche, wenn auch nur vorübergehende Besserung verleitet werden, die grofse Wichtigkeit ihres Uebels zu übersehen, und nicht mit dem nöthigen Nachdruck eine frühzeitige wirksame Behandlung einzuleiten.

Aller solcher Wechsel ungeachtet schreitet im Ganzen die Schwerhörigkeit sowohl als auch das Ohrentönen in seiner Entwickelung ununterbrochen zum Schlimmern fort, bald rascher bald langsamer: die Harthörigkeit tritt früher oder später selbst in die engen Gränzen, wo der Patient durch keine, auch noch so sehr gespannte Aufmerksamkeit das am Gehör Fehlende ersetzen, wo man es nicht weiter auf Zerstreuung, oder Unaufmerksamkeit schieben kann, wenn der Patient nicht mehr gut hört, das Gesagte sich öfter wiederholen läfst. Das Uebel wird seinen Umgebungen wie ihm selbst lästig, und in den Berufsverhältnissen oft so hinderlich, dafs der Jurist, der Lehrer, der subalterne Militair u. s. w. seine Karriere unterbrechen, sein Amt aufgeben mufs. Selbst die stillen Freuden im trauten Familienkreise bleiben nicht unverkümmert, weil jede trauliche Unterhaltung da aufhört, wo sie nur mit körperlicher Anstrengung und unter einer oft sehr unbequemen Annäherung an das Ohr des Patienten geführt werden kann, wo den Worten alle Herzlichkeit durch die Heftigkeit genommen wird, mit welcher sie hervorgestofsen werden müssen, wenn sie vernehmlich sein sollen.

Mifs-

Mifstrauen bemächtigt sich des Kranken, er fühlt sich allein im Kreise seiner nächsten Freunde; das Ohrentönen verläfst ihn, um sein Leiden voll zu machen, keinen Augenblick, begleitet ihn ins Bett, weckt ihn selbst aus dem Schlafe, und ist das Erste, was sich ihm bemerklich macht, sobald er Morgens die Augen öffnet: es macht den Kopf wüst und benommen, stört selbst den freien Gang der Gedanken.

Nach und nach vermindert sich, wenn auch nicht in allen, doch in den meisten Fällen, die Absonderung des Ohrenschmalzes; unter öfterem sehr lästigem Jucken wird der Gehörgang trocken, schuppt sich in breiten durchsichtigen Häuten ab, und wird entweder sehr empfindlich oder in andern Fällen ganz empfindungslos gegen jede Berührung, so dafs es dabei dem Kranken vorkommt, als berühre der Ohrlöffel ein Stück Pergament; eine Empfindungslosigkeit, welche sich auch über den ganzen Ohrknorpel, selbst bis zur Wange hinab verbreitet.

Wird das Uebel selbst auf dieser Stufe seiner Entwicklung nicht aufgehalten, so erlischt die Hörfähigkeit des Gehörnerven immer mehr; es bildet sich völlige Taubheit aus, wo selbst die stärkste Stimme dicht am Ohre nicht mehr vernommen wird, so dafs der Kranke sich mitten im lebendigsten Gewühle der Menschen in stiller trauriger Einsamkeit befindet. Oft gesellt sich dazu Schwäche des Geruchs, des Gesichts; wobei uns noch niemals der Fall vorgekommen ist, dafs gesteigerte Schärfe irgend eines andern Sinnesorgans ersetzt hätte, was dem Kranken durch die sinkende Thätigkeit des Gehörorgans an Entbehrungen auferlegt wird. Nur einen Trost gewährt ihm sein

Leiden; in den letzten Uebergangsstufen zur völligen Taubheit nimmt das Ohrenbrausen bis zum gänzlichen Aufhören ab: es ist, als wenn die Empfänglichkeit des Gehörnerven eben so für das innere Geräusch erlischt als sie für den äufsern Schall sich mindert.

Im ganzen Verlaufe der Krankheit ist heftiges Geräusch, namentlich eine laute, schreiende, gellende Stimme dem Ohre unleidlich, selbst schmerzhaft, ganz besonders aber unverständlich, während eine metallreiche, wohlklingende, volltönende Stimme, mäfsig erhoben und mit langsam deutlicher Aussprache verbunden, dem Ohre angenehm und leicht verständlich ist. Wenn vollends der Kranke dabei des Redenden Lippenbewegungen beobachten kann, so vermag Uebung und geschärfte Aufmerksamkeit oft lange Zeit den Mangel des Gehörs ziemlich zu ersetzen und namentlich im Gespräche mit Einzelnen leicht die Täuschung hervorzubringen, als sei das Uebel noch gar nicht so schlimm als es in der That ist. Auf diese Weise geschieht es sehr oft, dafs der Kranke den Zeitpunkt, wo er sich ernstlich nach Hülfe umsehen möchte, immer weiter und oft so weit hinaus schiebt, dafs gar keine Hülfe mehr möglich ist. Am sichersten ist man vor dieser gefährlichen Selbsttäuschung, wenn man sich in gröfseren gesellschaftlichen Kreisen beobachtet, wo bei allgemeiner Unterhaltung die Stimmen sich vor dem kranken Ohre verwirren, und durchaus unverständlich werden. Dann ist es schon die höchste Zeit, sich einer verständigen angemessenen Behandlung zu unterziehen, die dann gewifs nicht ohne gute Folgen sein wird.

Sitzt der Kranke in einem Wagen, welcher rasch

über Steinpflaster dahin rasselt; oder drückt er seine Stirn gegen ein Fensterkreuz, während ein Wagen rasselnd vorüberfährt, so dafs das ganze Haus davon erschüttert wird; oder werden in der Nähe des Kranken die Glocken geläutet, eine Trommel gerührt, so wird der Gehörnerv durch dies dumpfe einförmige Geräusch dergestalt angeregt, dafs während desselben der Kranke oft besser die menschliche Stimme versteht, als selbst ein Gesunder, dessen Ohr von dem Geräusch betäubt wird. Aber auch diese täuschende Besserung dauert immer nur so lange als das Geräusch selbst, welches dieselbe hervorgerufen hat. Ganz anders, nämlich ungünstig ist die Einwirkung scharfer Töne, wie deren von Trompeten, Posaunen und Becken, von Blechinstrumenten überhaupt hervorgebracht werden der Kranke wird dadurch fast unfehlbar auf eine Zeitlang schwerhöriger als er vorher war.

In sehr seltenen Fällen bleibt das Uebel auf einer höhern oder niedrigern Stufe seiner Ausbildung durch eigne Naturkraft festgehalten, stehen, ohne dafs man zu sagen wüfste, durch welches Zusammentreffen von Umständen, durch welche geheime innere Operationen der Natur dies Glück dem Kranken zu Theil wird, und ohne dafs man um eines solchen vereinzelten Glücksfalles willen auf eine gleiche Wohlthat in ähnlichen Fällen Rechnung machen dürfte.

2. Die torpid-nervöse Schwerhörigkeit

schliefst sich sehr ungezwungen an die eben abgehandelte Form unmittelbar an, da sie sich von dieser Letztern nur durch die völlige Abwesenheit jeder Art von Ohrentönen im ganzen Verlaufe der Krankheit

unterscheidet, alle übrigen Verhältnisse aber durchaus dieselben sind. Der Kranke hört hier nur schwer und immer schwerer, je älter das Uebel wird, bis es allmälig die gröfsten Schwierigkeiten macht, selbst zur Unmöglichkeit wird, sich mit ihm zu verständigen. Auch hier verliert sich die Absonderung des Ohrenschmalzes allmälig bis auf die letzten Reste, wenn auch sehr einzelne Fälle vorkommen, wo dieselbe der fortschreitenden Lähmung des Gehörnerven ungeachtet, ungestört vor sich geht; in der Regel verliert auch der Gehörgang und selbst der Ohrknorpel mit seinen nächsten Umgebungen eben so seine organische Empfindlichkeit, als in der erethisch-nervösen Taubheit der Fall ist.

In beiden Formen nervöser Taubheit haben wir fast immer das Trommelfell papierweifs und undurchsichtig gefunden; vielleicht in Folge des, in demselben erlöschenden Stoffwechsels, indem sich der erlöschenden Sinnesthätigkeit ein Schwächerwerden der organischen Verrichtungen anschliefst: vielleicht auch, und dies ist uns am wahrscheinlichsten, in Folge der so sehr häufigen Anwendung scharfer ätherisch-öliger, spirituöser Mittel auf den Gehörgang und das Trommelfell.

Der Gehörgang und die Eustachische Trompete sind in der Regel frei und offen, ohne alle mechanische Anhäufungen: kommen einzelne Abweichungen von dieser Regel vor, so bewirkt die Beseitigung des Ohrenschmalzes aus dem Gehörgange, so wie der Verschleimung aus der Eustachischen Trompete, und einer leichten Verengerung derselben, entweder gar keine oder nur eine sehr geringe Besserung des Oh-

renbrausens und der Schwerhörigkeit, überhaupt eine Besserung, die nicht im Entferntesten mit der raschen auffallenden Veränderung des ganzen Zustandes zu vergleichen ist, welche niemals ausbleibt, sobald jene mechanischen Mifsverhältnisse den einzigen Grund der Schwerhörigkeit u. s. w. abgeben. —

Wenn wir auch bei der Schilderung der nervösen Schwerhörigkeit dem Ohrentönen eine besondere diagnostische Wichtigkeit beigelegt haben, so geht doch schon aus der weiter oben gegebenen Beschreibung der übrigen Ohrenkrankheiten unzweifelhaft hervor, dafs das Ohrentönen keinesweges ein karakteristisches, etwa an die nervöse Schwerhörigkeit allein geknüpftes Symptom ist; eine Ansicht, die nicht einmal in Betreff besonderer Arten und Modifikationen des Ohrentönens geltend gemacht werden kann, wie dies oft unter der Benennung *paracusis* und *hypercusis* geschehen ist. Eben so bestimmt geht daraus hervor, dafs das Ohrentönen nicht eine Ohrenkrankheit für sich ist, sondern sich den verschiedenartigsten Ohrenkrankheiten, und zwar oft auf eine sehr unbestimmte und unbeständige Weise anschliefst. Namentlich sind Swan [1]), Saunders, Curtis u. A. in diesen Irrthum verfallen, der um so schädlicher geworden ist, als auf ihre Autorität hin viele Ohrenkranke, blofs aus dem Grunde, weil sie an Ohrentönen litten, als nervös Schwerhörige behandelt worden sind, und noch als solche behandelt werden.

Eben so thöricht und eben so nachtheilig in ihren

---

1) *A treatise on diseases and injuries of the nerves.* 2 *edit.* 1834. *p.* 267 *seqq.*

Folgen ist die Annahme, dafs das Ohrentönen überall von einer Blutkongestion zum Kopfe und speciell zum Gehörorgan abhängig sei, von welcher dasselbe nur in den allerseltensten, und zwar nur in fieberhaften Fällen abhängig ist. Man sieht ja, wie es bei Anhäufungen des Ohrenschmalzes im Gehörgange eben so oft und ganz in derselben Art wie bei Anhäufung von Schleim in der Trommelhöhle, und bei der rein nervösen Affektion des Gehörnerven sich einstellt, und sich heilen läfst, als es bei allen diesen Krankheiten fehlt; wodurch zur Genüge bewiesen wird, dafs es unmöglich stets von einer und derselben Ursache, am wenigsten aber vom Andrange des Blutes nach dem Ohre, von Varikositäten, aneurysmatischen Ausdehnungen im Gefäfssystem dieses Organs herrühren kann.

Bei der erethisch-nervösen Schwerhörigkeit liegt die nächste Ursache des Ohrentönens offenbar in erhöhter Reizbarkeit des Gehörnerven, dessen krankhafte Empfindlichkeit durch die Bewegung des, an seinen Nervenverzweigungen vorbeiströmenden Blutes eben so lebhaft afficirt wird, als ein gesunder Gehörnerv nur durch den absolut verstärkten Blutandrang nach dem Ohre während starker Fieberparoxysmen. Auf diese Weise erklärt es sich sehr gut, dafs erethisch-nervös Schwerhörende über Vermehrung des Ohrentönens in eben so hohem Grade bei heftigen körperlichen Bewegungen, Bücken u. dgl., als bei sehr schwächenden, das ganze Nervensystem reizbarer stimmenden deprimirenden Gemüthsbewegungen u. dergl. klagen.

Die Diagnose der nervösen Schwerhörigkeit beruht lediglich auf der genauesten Lokaluntersuchung des Gehörorgans: der Gehörgang ist frei, meistens

ohne alles Ohrenschmalz; etwanige, in einzelnen Fällen vorkommende Anhäufungen desselben vermehren die Beschwerden eben so wenig als die Beseitigung dieser Anhäufungen einen verbessernden Einfluſs auf jene Beschwerden ausübt. Die Trommelhöhle sammt der Eustachischen Trompete ist ebenfalls frei von materiellen Anhäufungen, d. h. die eingeblasene Luft dringt ohne alle Anstrengung, fast schon bei bloſsem Einhauchen auf unzweideutige Weise bis zur Mitte des Gehörgangs, bis zum Trommelfell. Die Erklärung des Kranken hierüber muſs uns indeſs nicht hinreichend sein, um unser Urtheil festzustellen; nur die Luftdouche mit ihren objektiven Wirkungen erfüllt alle Ansprüche, die man an ein sicheres diagnostisches Hülfsmittel machen kann und muſs. Man hört nämlich, wenn man sein Ohr dicht an das Ohr des Kranken legt, den Strom der Luftpresse brausend in die Trommelhöhle und gegen das Trommelfell dringen, sich daselbst ausbreiten, und täuschend aus dem Ohre des Kranken in das Anliegende des Beobachters ausströmen. Unmittelbar nach diesem Versuche bemerkt der Kranke, und dies ist ein positives Zeichen für die nervöse Schwerhörigkeit, daſs die Schwerhörigkeit wie das Ohrentönen auf eine deutliche Weise zunimmt, sich verschlimmert, wenn auch nur auf Stunden, selbst nur auf Viertelstunden; der Kopf wird benommen, das Ohr wie verstopft. Je gröſser der Erethismus des Gehörnerven ist, je kräftiger die Luft in das Ohr einströmt, desto auffallender und desto anhaltender ist die verschlimmernde Einwirkung derselben. Ist der erethische Zustand des Gehörnerven mit einer geringern oder bedeutendern

Schleimanhäufung oder Verengerung der Eustachischen Trompete verbunden, so bleibt die verschlimmernde Einwirkung der Luftdouche aus, und zwar so lange, bis durch diese Letztere sowohl die Verschleimung als wie die Verengerung fortgeschafft und selbst eine angemessene Besserung in dem Hören und Ohrentönen hervorgebracht worden ist. Allein diese Besserung steht Still, sobald endlich der Luftstrom ohne Brodeln, rein und breit brausend gegen das Trommelfell andringt; sie geht wieder zurück, wenn man nach dem Eintritt der eben angedeuteten Veränderung in der Wirkung der Luftpresse auf das Ohr, dieselbe kräftig fortgebraucht, wobei dieselben Erscheinungen sich einstellen, welche oben bei der reinen, einfachen nervösen Schwerhörigkeit geschildert worden sind. Hat dieselbe den erethischen Karakter, so stellen sich die Wirkungen der Luftpresse viel auffallender heraus als bei torpidem Karakter der nervösen Schwerhörigkeit, wo sie aber auch niemals fehlen, wenn man nur den Luftstrom verhältnifsmäfsig kräftig genug wirken läfst.

Wir könnten ferner als diagnostisches Zeichen die Verbesserung des Gehörs geltend machen, welche unsern Kranken beim Fahren, überhaupt bei heftigem Lärm bemerkbar wird; allein es ist dies nichts durchgreifendes, nichts zuverlässiges — weil es wieder nur ein subjektives Symptom ist, welchem, für sich betrachtet, keine Entscheidung zusteht.

Swan [1]) und Andere [2]) glauben, nervöse Schwer-

---

1) *A treatise on diseases and injuries of the nerves.* 2 *edit. p.* 267.

2) Hecker's Annalen 1834. März-Heft p. 337—354.

hörigkeit nur da annehmen zu dürfen, wo der Kranke wirklich gar nichts mehr hört; es ist ihnen schon zu viel, dafs er selbst nur noch Töne hört, die dem Ohre durch die Schädelknochen oder andere feste Leiter zugeführt werden; sie verlangen also zur nervösen Schwerhörigkeit eine völlige Inhabilität des Gehörnerven, d. h. eine wirkliche Lähmung desselben. Dies ist ein offenbarer Irrthum. Nervöse Taubheit beruht allerdings auf Lähmung des Gehörnerven; allein nicht jede nervöse Schwerhörigkeit mufs bis zur Lähmung vorrücken oder vorgerückt sein, obgleich sie bis dahin vorrücken kann, was zum Glück doch sehr selten geschieht. Alle die Gradationen der Fähigkeit des Gehörnerven, den Schall aufzunehmen, welche zwischen völliger Gesundheit und ausgebildeter Lähmung mitten inne liegen, gehören, unter den obigen Resultaten einer sorgfältigen Lokaluntersuchung, unzweifelhaft der nervösen Schwerhörigkeit an.

Die Dauer derselben ist immer sehr langwierig: niemals entwickelt sie sich rasch; langsam und unscheinbar macht sie die ersten Schritte bis zu dem Grade, wo der aufmerksame Patient sein Leiden gewahr wird: sie schreitet von Jahr zu Jahr, selbst von Monat zu Monat auffallend fort, durch günstige oder ungünstige Verhältnisse in dem Kranken und in seiner Umgebung eine Zeitlang aufgehalten oder rascher in ihrem Fortgange gefördert, und nur sehr selten steht sie durch eigenmächtige, nicht näher zu bezeichnende Naturhülfe auf einer bald niedrigern bald höhern Stufe der Ausbildung still. Wir haben noch immer von 60- und 80jährigen Kranken so gut wie von 20jährigen über die stete Zunahme des Uebels klagen hören.

Grofse Wechsel in dem Grade der Schwerhörigkeit kommen nicht vor, desto häufiger aber kleinere, wenn auch rasch vorübergehende Erleichterungen und Verschlimmerungen.

Unter den prädisponirenden Momenten macht sich Erblichkeit ganz besonders geltend; vielleicht schon bei einem Drittheil der hierher gehörenden Kranken läfst sich ein ähnliches Leiden bei den Eltern, oder Geschwistern derselben nachweisen, wodurch es allein schon sehr erklärlich wird, dafs, übrigens sehr kräftig konstituirte Menschen, nicht selten von dieser lokalen Schwäche des Gehörnerven ergriffen werden. Ferner rechnen wir hieher einen allgemeinen Schwächezustand des Nervensystems, wodurch selbst geringfügige auf das Ohr einwirkende Schädlichkeiten dem Gehörnerven verderblich werden. Ein sehr hohes Lebensalter endlich führt wohl naturgemäfs, allein doch nicht bei allen Menschen, Abnahme der Lebenskräftigkeit auch des Gehörnerven herbei, die dann gemeinlich den Karakter der Torpidität an sich trägt.

Als Gelegenheitsursachen stehen Erkältungen oben an, wenn auch nur in der Meinung der Patienten, die gemeinlich gar keine bestimmte Rechenschaft von der Zeit und der Art und Weise der Entstehung ihres Leidens geben können. Ganz bestimmt schädlich wirken alle schwächenden Einflüsse, Kummer, Sorgen, Gram, vieles Weinen, Nachtwachen, innerer Aerger u. s. w., anhaltende Einwirkung der Kälte, des kalten Wassers auf den Kopf und die Ohren, erschöpfende Säfteverluste durch oft wiederholte Aderlässe, lokale Blutentziehungen hinter den Ohren, Diarrhöen, Selbstschwächung, lange fortgesetztes Stillen,

Nervenfieber, langwierige Eiterungen durch Haarseile, Fontanellen u. s. w. Weniger mit Recht hat man auch Konvulsionen, schwere Zahnarbeit, Zahnschmerzen überhaupt, Wurmkrankheiten u. dgl. hieher gezogen. Nur heftige Erschütterungen des Kopfes dürfen wir noch unserer Aufmerksamkeit nicht entgehen lassen, da auch uns Beispiele vorgekommen sind, dafs nach tüchtigen Ohrfeigen, Artillerieexplosionen u. dgl. völlige Taubheit eingetreten ist.

Die Prognose läfst sich nicht ganz allgemein über die nervöse Taubheit aussprechen; vielmehr richtet sie sich sehr wesentlich nach dem verschiedenen Grade der Ausbildung in den einzelnen Fällen, nach dem Alter des Patienten, nach der Behandlung, die dem Uebel schon zu Theil geworden ist u. dgl. mehr. Man hat sehr wenig Hoffnung zur Besserung, selbst auch nur zu einer geringen Besserung, sobald die Schwerhörigkeit sich so weit ausgebildet hat, dafs eine Taschenuhr, deren Gang von einem gesunden Ohre noch in einer Entfernung von 30 Fufs vernommen wird, kaum noch beim unmittelbaren Anlegen an das kranke Ohr oder selbst da nicht mehr gehört wird; sobald ferner das Uebel beide Ohren in diesem hohen Grade ergriffen hat, der Patient in seinen Lebensjahren schon sehr vorgerückt ist, und in der Konstitution und den äufsern Verhältnissen des Kranken Umstände vorwalten, welche auf eine nicht zu beseitigende Weise dem Uebel stets nur neue Nahrung zuführen. Je zahlreicher sich diese erschwerenden Momente in einem und demselben Kranken vereinigen, desto trüber sind die Aussichten auf Besserung. Das günstigste Alter für die Behandlung

ist unter den zwanziger Jahren; über dieses Alter hinaus nimmt die Empfänglichkeit des Gehörnerven für die von Aufsen kommenden wohlthätigen Eindrücke immer mehr ab, und mit ihr das günstige Verhältnifs der zu gewinnenden Besserung.

Es wird dieselbe aufserdem noch dadurch sehr beschränkt, dafs der Krankheitszustand des Gehörnerven und zwar ganz besonders in der erethisch-nervösen Schwerhörigkeit, immer nur eine sehr sanfte Einwirkung stärkender Heilmittel gestattet, von welchen man also erst nach einer um so längern, d. h. Monate hindurch fortgesetzten Anwendung ein solches Resultat erwarten kann, als die Gesammtheit der übrigen Verhältnisse überhaupt zu erreichen gestattet. Nach Erörterung aller dieser mancherlei wohl zu berücksichtigenden Umstände leuchtet es ein, dafs man sich niemals zu der bestimmten Vorhersage verleiten lassen darf, wie weit die Besserung durch die Kur vorschreiten, welchen sichtbaren Nutzen der Patient für seine Verhältnisse von der wirklich eintretenden Besserung haben werde. Sehr oft gehen die Kranken mit zu grofsen Erwartungen an die Behandlung; vergessen auch wohl im Laufe derselben die geringen Aussichten, auf welche der wohl unterrichtete Arzt sie zum Voraus aufmerksam gemacht hatte, weil sie am Ende glauben, dafs eine mehrmonatliche Behandlung schon ihrer bedeutenden Länge wegen auch ein bedeutendes Resultat liefern müsse. Wir haben es uns defshalb zum Gesetze gemacht, in jedem einzelnen schwierigen Falle unsere mehr oder weniger tröstliche Ansicht von dem Ausgange der Behandlung zu Papier zu bringen, und dies dem Patienten mit der

Bitte um Aufbewahrung einzuhändigen, wodurch dann beim Schlusse der Kur alle lauten oder stillen Vorwürfe sicher verhütet werden.

Am übelsten steht es um die Patienten, welche schon eingreifende, schwächende, das Nervensystem überhaupt und den Gehörnerven insbesondere erschütternde Kuren für ihr Leiden durchgemacht haben; Haarseile, Fontanellen, Seebäder, ganz vorzugsweise aber Elektricität, Galvanismus und mineralischer Magnetismus gehören hieher, indem sie die krankhafte Empfindlichkeit des Gehörnerven, namentlich in der erethisch-nervösen Schwerhörigkeit, dergestalt steigern, dafs er selbst von der vorsichtigsten Behandlungsweise überreizt wird, und alle Aussicht auf Besserung in der Regel verloren geht.

Vergleicht man in prognostischer Hinsicht die erethisch-nervöse und torpid-nervöse Schwerhörigkeit mit einander, so ist die Erstere für die ärztliche Behandlung weniger günstig, weil hier die erhöhte Reizbarkeit ein ungleich vorsichtigeres und nur langsamer in der Besserung förderndes Verfahren unumgänglich nothwendig macht.

Die gewonnene Besserung läuft in den gewöhnlichen Lebensverhältnissen durch den täglichen Gebrauch des Gehörs durchaus keine Gefahr, die aber durch schwere Nervenfieber, heftige Erkältungen, angreifende Gemüthsbewegungen u. dergl. herbeigeführt werden kann. Je bedeutender die Besserung, und je gründlicher sie durch eine langgedehnte Behandlung befestigt worden ist, desto weniger hat man indefs selbst bei diesen schlimmen, gefahrdrohenden Umständen für sie zu fürchten. Die Kur einer nervösen

Schwerhörigkeit sollte defshalb niemals unter 3 Monaten dauern; je länger sie über diesen Termin hinaus fortgesetzt wird, desto bedeutender und desto dauerhafter ist ihr Resultat.

Selbst dann, wenn das Uebel so grofse Fortschritte gemacht hat, dafs demselben keine wahrnehmbare Besserung mehr abgewonnen werden kann, soll sich der Kranke dennoch einer passenden vorsichtigen Behandlung unterwerfen, um die Neigung des Uebels zu steter Verschlimmerung zu überwinden, und wenigstens den Rest von Hörfähigkeit zu retten, welchen der Patient ohne diese Hülfe der Kunst in Jahr und Tag zuverlässig verliert.

In der Therapie wie in der Diagnose haben sich die englischen Aerzte am weitesten von dem richtigen Wege entfernt, wenn sie auch behaupten, durch ihre Methode zu glänzenden Resultaten gelangt zu sein. Cleland's [1]) vorsichtige Aeufserung „die nervöse Taubheit überlassen wir den gelehrten Herren von der Fakultät", hat bei seinen Landsleuten keinen Anklang gefunden. Mit unerhörter Keckheit empfiehlt Curtis [2]) in zweifelhaft nervöser Taubheit Abführungsmittel, namentlich Calomel, so lange es die Kräfte gestatten, zu geben; bei bestimmt nervöser Taubheit, d. h. in solchen Fällen, welche Curtis mit seiner höchst mangelhaften Kenntnifs der Ohrenkrankheiten für nervös hält, spanische Fliegen, antiphlogistische Diät, wiederum *calomel* und *magnesia sulfurica*. —

---

1) *Philosoph. transacts.* 1740—41. *p.* 848 *seqq.*

2) Ueber den gesunden und kranken Zustand des Ohrs. p. 74. Interessante Krankheitsfälle p. 65.

Swan [1]) giebt im Beginn der nervösen Schwerhörigkeit jeden Abend *calomel; magnesia sulfurica* mit *jalappe* am Tage; Blutegel hinter beiden Ohren wöchentlich einmal, dabei Enthaltsamkeit von geistigen Getränken und Fleischnahrung. Zeigt sich doch noch grofser Blutandrang zum Kopfe, so läfst er Blut, aus Furcht, der Kranke werde apoplektisch sterben.

Wright [2]) empfiehlt *rad. rhei*, *aloë*, *senna*, Schwefel; wenn dies Alles nicht helfe, dann solle der Kranke sich nach einer ordentlichen ärztlichen Behandlung umsehen.

Saunders [3]) wendet Blutegel, starke Abführmittel, zuletzt China an, um den hypothetischen Lymphergufs in den Scheiden des Gehörnerven zur Auflösung und Zertheilung zu bringen.

Buchanan [4]) glaubt auf Alterantia, spanische Fliegen, Haarseile, salzige Abführmittel rechnen zu können; — Alles dem wahren Karakter der nervösen Schwerhörigkeit so wenig entsprechende Mittel, als die Diagnose derselben bei den eben genannten Aerzten nicht den entferntesten Anspruch auf Gründlichkeit machen darf.

Fast eben so verwerflich sind die Heilmethoden, welche uns von Beck, Vering, Jos. Frank, Saissy u. A. angepriesen werden, von denen diese Aerzte selbst aber gewifs nichts erwartet haben wür-

---

1) *A treatise on diseases of the nerves. 2. edit. p.* 269.

2) *On nervous deafness. p.* 78.

3) *The anatomy of human ear. p.* 87.

4) *An engraved representation of the anatomy of human ear. synoptical table. genus XI.*

den, wenn ihnen eine bessere Diagnose und bessere Beobachtungen nervös Schwerhörender zu Gebote gestanden hätten.

Deleau enthält sich gänzlich der Behandlung nervöser Schwerhörigkeit; er wagte es nicht, den Weg zu betreten, welchen Itard zur vernünftigen Behandlung dieser Krankheitsform zwar eingeschlagen, aber nach wenigen zaghaften Schritten schon wieder verlassen hatte. Der erste [1]) Fall, welchen Itard als *paralysie essentielle du nerf acoustic* aufführt, ist so unvollständig und unsicher diagnosticirt, indem er nicht einmal die Eustachische Trompete untersuchte, dafs man durchaus nicht bestimmen kann, mit welchem Krankheitszustande er es eigentlich zu thun gehabt hat, also eben so wenig, inwiefern hier die Eisenfeile, innerlich gegeben, und das Glüheisen, auf den *processus mastoïdeus* angewendet, einige Besserung habe verschaffen können. Diesen Fall müssen wir also ganz streichen. Der zweite und letzte Fall [2]), welchen Itard mittheilt, ist ebenfalls ohne alle örtliche Untersuchung des Gehörorgans, nur nach allgemeinen, hier aber durchaus nicht giltigen Grundsätzen als ein lähmungsartiger Zustand des Gehörnerven aufgeführt, so dafs wir dreist behaupten können, dafs sich in keinem Werke bis jetzt eine einzige genau und sorgfältig diagnosticirte Beobachtung über nervöse Schwerhörigkeit findet, dafs bis jetzt also auch keine eigentliche Behandlung der nervösen Schwerhörigkeit existirt hat. Die Vor-

1) *Traité II. p.* 323. 345.

2) *Traité II. p.* 349.

Vorschläge, welche Itard in dieser Beziehung gemacht hat, sind nur theoretisch entworfen, aber praktisch ungeprüft, und in ihrer ursprünglichen Rohheit geblieben, eben weil er die Fälle nicht zu bestimmen vermochte, welche der nervösen Schwerhörigkeit angehören.

Bei der Behandlung derselben soll man allerdings zunächst auf den allgemeinen Gesundheitszustand Rücksicht nehmen; es würde ja unüberlegt sein, wenn man eine örtliche Schwäche heben wollte, bevor die etwa gleichzeitig vorhandene Schwäche des ganzen Nervensystems, der Verdauung u. s. w., oder Unregelmäfsigkeiten in den Stuhlentleerungen, der Menstruation, selbst in den geistigen Funktionen u. s. w. gehoben worden wären. Allein man schmeichle sich nicht, durch die Erfüllung dieser allgemeinen Indikationen, durch eine noch so gründliche Wiederherstellung des allgemeinen Gesundheitszustandes das örtliche Leiden des Gehörnerven auch nur im Mindesten zu bessern, wenn auch unter solchen allgemein günstigen Gesundheitsverhältnissen dem Patienten das Ohrentönen, so wie die Schwerhörigkeit erträglicher wird oder zu werden scheint.

Hat man demnach die allgemeinen Indikationen möglichst vollständig erfüllt, oder ist die Gesundheit des nervös Schwerhörigen durchaus untadelhaft, wie dies so oft der Fall ist, so mufs man sich unverzüglich zur örtlichen Behandlung des kranken Gehörnerven wenden. Man würde sich vergebens bemühen, durch spanische Fliegen, Haarseile, Fontanellen, Brechweinsteinsalbe, Glüheisen, Moxa, Elektricität u. dgl. Mittel die erlöschende Lebenskraft im Gehörnerven

wieder anzufachen, oder eine hypothetisch angenommene Metastase irgend einer Schärfe, oder eine entzündliche Reizung von dem Gehörnerven abzuleiten. Alle diese in ihrer Wirkung so gewaltsamen Mittel vermehren zuverlässig den resp. Krankheitszustand in so hohem Grade, dafs sie ihn, oft bis zur Unheilbarkeit, der Lähmung immer näher führen.

Eben so ungünstig sind die Versuche ausgefallen, welche man mit aromatischen Bähungen, Auflegen von warmen Brödtchen, spirituösen Eintröpflungen, reizenden Salben, in den Gehörgang eingebracht, gemacht hat; der Gehörgang sammt dem Trommelfelle entzündet sich in Folge dieser unüberlegten Heilversuche, Letzteres wird undurchsichtig, in seiner zarten Textur ganz verändert, verdickt, und nur allenfalls vorübergehend scheint das Gehör etwas schärfer zu werden, in Folge eben jener entzündlichen Reizung des Trommelfells, mit welcher diese täuschende Besserung des Gehörs verschwindet, um einer noch gröfsern Taubheit, als vorher, Platz zu machen. Andre Aerzte glaubten durch russische, See-, Schwefel-, Kräuter- und Stahlbäder, selbst durch Uebergiefsungen mit kaltem Wasser der, von ihnen immer nur gemuthmafsten Schwäche des Gehörnerven eine passende Anregung zu geben, die durch innere stärkende Mittel, China, Eisenpräparate, Arnika, *asa foetida* u. dgl. unterstützt werden könnte und müfste; allein auch bei diesem Verfahren ist eine schädliche Aufregung, eine zunehmende Konsumtion der noch übrig gebliebenen Lebensthätigkeit des Gehörnerven durch die Anregung heftiger Kongestionen unausbleiblich; Ohrentönen und Schwerhörigkeit nehmen offenbar zu.

Die örtliche Behandlung des Gehörnerven mufs viel zarter, viel schonender und auf einem ganz andern Wege vermittelt werden, als man bis jetzt, mit Ausnahme Itard's, versucht hat. Es schlug derselbe nämlich vor, ätherische Dünste durch den Katheter in das mittlere Ohr zu leiten, und diese Dünste in einem Apparate [1]) zu entwickeln, in welchem der Essigäther auf ein glühendes Metallkesselchen geleitet und durch die Hitze desselben verdunstet wird. Der Aether zersetzt sich aber auf dem glühenden Metall, so dafs der Apparat nicht ätherische Dünste, sondern andre sehr reizende, scharfe Gasarten in die Trommelhöhle leitet, welche wohl der torpid nervösen Schwerhörigkeit, aber keineswegs der erethisch nervösen Form zusagen, für welche sie positiv schädlich wirken. Eben so nachtheilig wirken kohlensaures Gas, Kohlenwasserstoffgas (mit Kohle im Maximo), Wasserstoffgas, theils unvermischt, theils mit atmosphärischer Luft und Dünsten von Essigäther vermischt, ins mittlere Ohr geleitet; so dafs wir nach diesen Erfahrungen vorweg schon jeden Versuch mit Sauerstoffgas und andern Gasarten als positiv zu reizend verwerfen dürfen. Der Versuch, Essigäther in einer Flasche zu verdunsten, die man in warmes Wasser legt, und durch einen Schlauch mit der Trommelhöhle in Verbindung setzt, gehört ebenfalls in die Kategorie der zu heftigen, schädlichen Einwirkungen, weil sich hier die Dünste viel zu reichlich entbinden. Diesem sehr wichtigen Uebelstande haben wir auf folgende Weise abgeholfen. Eine grofse, ungefähr 10 Quart haltende Glasflasche

1) *Traité II. planche II. fig. 7.*

wird mit einem Pfropf fest und dicht verschlosssen (s. Fig. 6.), in diesen Letztern zwei messingene Röhren, Beide mit Hähnen versehen, eingepafst; die eine dieser Röhren oben mit einem Becher zum Eingiefsen des Wassers, die andre mit einem luftdichten Schlauche verbunden, welcher die in der Flasche sich entwickelnden und eingeschlossenen Dünste in die Trommelhöhle zu leiten bestimmt ist.

Soll der Apparat gebraucht werden, so drückt man den Pfropf mit seinen zwei Röhren, deren Hähne zugedreht sind, fest in den Hals der Flasche, giefst in den Becher die bestimmte Quantität Aether, treibt denselben durch ein leichtes Blasen in die Flasche, wo er sich vermöge seiner grofsen Flüchtigkeit schon bei gewöhnlicher Zimmertemperatur zu feinen Dünsten entwickelt, welche den Raum der Flasche gleichmäfsig erfüllen, und zwar in einem Zustande leichter Kompression, so dafs sie mit hörbaren Zischen ausströmen, wenn man den Hahn der Dunströhre öffnet, nachdem der Metallaufsatz des Schlauches mit dem Katheter in Verbindung gesetzt worden ist. Um das Entweichen der ätherischen Dünste zu unterhalten (freilich auf eine sehr unmerkliche, aber gerade genügende Weise), läfst man die ganze Sitzung hindurch Wasser durch den Becher in die Flasche strömen, wodurch aus dieser eben so viel Kubikzoll ätherische Dünste verdrängt werden, als an Wasser einströmt. Durch diese Vorrichtung erhält man nicht allein die ätherische Flüssigkeit in ihrer ursprünglichen Eigenthümlichkeit, indem nur ihr Kohäsionsverhältnifs geändert wird, sondern bekommt auch die Menge der ausströmenden Dünste, also die Intensität ihrer Einwirkung

auf das leidende Organ, ganz in seine Gewalt, indem man die Quantität des einzugiefsenden Aethers, des eintröpfelnden Wassers und, durch den Hahn des Dunstrohrs, auch die Menge der ausströmenden Dünste sehr leicht und genau bestimmen kann. Je höher der Erethismus des Gehörnerven steht, d. h. je heftiger und heller das Ohrentönen, je weiter ausgebildet die begleitende Schwerhörigkeit ist, je mehr schon ein blofses Einblasen in die Trommelhöhle beide genannte Beschwerden erhöht, desto weniger Aether darf zu jeder Sitzung verwendet, desto mäfsiger mufs die Ausströmung der ätherischen Dünste unterhalten werden. Man bedenke immer, dafs die Trommelhöhle, welche die ätherischen Dünste zunächst aufnimmt, einen äufserst geringen Umfang hat, und dafs dieselben, wenn sie durch das ovale Fenster in das Labyrinth übergehen, einen eben so kleinen, fast noch kleinern Raum, als die Trommelhöhle bildet, zu erfüllen haben.

Zum Eingiefsen in die Flasche, ist es unnütz, warmes Wasser zu nehmen, da schon die gewöhnliche Zimmertemperatur hinreicht, den Aether zu verdunsten.

Unter allen Aetherarten gebührt dem Essigäther seiner gröfsesten Milde wegen unbedenklich der Vorzug. Schwefeläther, Ammonium, besonders noch mit Zusätzen von Kampher, ätherischen Oelen, Kaffeetinktur u. dgl. haben selbst bei unsern vorsichtigsten Versuchen den Gehörnerven immer überreizt.

Der Patient, dem zuvörderst auf die oben im zweiten Kapitel näher beschriebene Weise der Katheter durch die Nase zur Mündung der Eustachischen Trompete geführt, und mit dem Schlauche des Dunstappa-

rats in Verbindung gesetzt worden ist, sitzt neben einem Tische, stützt auf denselben einen Arm, mit dessen Hand er den Schlauch des Dunstapparats so zu halten hat, dafs er mit dem Katheter ununterbrochen in genauer Verbindung bleibt.

Jede einzelne solche Sitzung vor dem Dunstapparate dauert eine Viertelstunde, wird täglich wiederholt, und zwar abwechselnd für das rechte und das linke Ohr. Es würde zu viel sein, wenn man beide Ohren täglich den Dünsten aussetzen wollte, während dieselben allerdings täglich in ein und dasselbe Ohr geleitet werden müssen, wenn man aus irgend einem Grunde nur ein Ohr behandelt.

Während und nach jeder Sitzung gebe der Patient sorgfältig Acht, ob das Ohrentönen sich irgend verstärkt; die Einwirkung der ätherischen Dünste mufs dann auf jede Weise gemindert werden. Es ist zwar ein sehr gutes Zeichen, wenn nach der Sitzung das Gehör besser ist, als vor derselben; allein man darf den Satz nicht umkehren, da manche Kranke durch den Druck des Stirnbandes und das ganze, wenn auch noch so wenig belästigende Verfahren doch einigermafsen aufgeregt werden, so dafs bei ihnen oft das Gehör nach jeder Sitzung ein Weniges schlechter ist, als vor derselben. Diese Verschlimmerung verliert sich aber gewöhnlich schon in einer halben Stunde oder in noch kürzerer Zeit. Geschieht diefs indefs nicht, nimmt das Gehör vielmehr dauernd und bestimmt ab, das Ohrentönen in demselben Maafse zu, so gehe man zunächst mit der Quantität Aether herunter, selbst bis zu einem einzigen Tropfen, dessen Verdunstung einem empfindlichen Geruchsorgan immer noch wahr-

nehmbar bleibt; vermag aber diese zarteste Einwirkung dem Gange der Krankheit noch keine andere Richtung zu geben, so mufs man die Behandlung auf so lange unterbrechen, bis die eingetretene Verschlimmerung sich wieder gänzlich ausgleicht, dem frühern Zustande wieder Platz macht. Ist das geschehen, so mag man dieselbe Behandlung auf die zarteste Weise wieder beginnen; man mufs aber den Kranken für ganz unheilbar halten, welchem diese erneuerte Behandlung dieselbe Verschlimmerung hervorbringt, als bei dem ersten Kurversuche. Immer sind diefs sehr seltene Ausnahmen.

In der Regel bessert sich das Gehör, und mindert sich das Ohrentönen selbst schon während der Sitzung, so dafs man in Zeitabschnitten von 14, selbst schon von 8 Tagen eine steigende Zunahme der Entfernung, in welcher die Uhr gehört wird, bemerken kann. Natürlich ist diese Zunahme um so auffallender, je mehr der Besserung günstige Umstände sich vereinigen: gröfsere Jugend des Patienten, geringere Ausbildung des Uebels u. s. w.

Soll die Kur das Mögliche leisten, so müssen die Sitzungen in ununterbrochener Reihe täglich auf einander folgen, die selbst durch den Eintritt der Menstruation nicht unterbrochen wird, wenn sich nicht etwa während dieses kurzen Zeitraums in einem einzelnen Falle das Ohrentönen gar zu lebhaft steigert. Vorgerückte Schwangerschaft unterbricht die Kur nothwendig. — Der Patient mufs während der ganzen Kur Alles meiden, was sein Nervensystem schwächen, das Ohr erkälten oder durch Verbreitung starker katarrhalischer Beschwerden auf die Schleimhaut der Eu-

stachischen Trompete den Dünsten den Durchgang zum mittlern Ohre erschweren oder ganz versperren könnte. Hier mufs die Kur so lange unterbrochen werden, bis die Passage für das leiseste Anhauchen vollkommen wieder frei geworden ist.

Der torpid nervösen Schwerhörigkeit ist das eben beschriebene Verfahren des vorhandenen gröfsern Reizbedürfnisses wegen durchaus nicht angemessen, und mufs durch kräftigere Einwirkung ersetzt werden, die uns in dem Itard'schen Apparate und der darin bewirkten Zersetzung des Aethers zu Gebote steht. Dieser Apparat hat nur das Unbequeme, dafs während der einzelnen Sitzung das Kesselchen mehrmals erkaltet, herausgenommen und mit einem glühenden wieder vertauscht werden mufs; dafs ferner die Temperatur der sich entwickelnden Dünste nicht einen Augenblick dieselbe bleibt, sondern im höchsten Grade wechselt, indem sie unmittelbar nach dem Einbringen des glühenden Kesselchens glühend heifs ins Ohr strömen, schon in den nächsten Minuten aber zu einer sehr niedrigen Temperatur herabsinken.

Beiden Uebelständen haben wir auf folgende Weise abgeholfen. Der Boden, auf welchem die Glasglocke des Apparats (s. Fig. 7.) steht, ist in eine dünne Metallplatte umgewandelt, die durch eine unterstehende Oellampe beliebig erwärmt wird, so dafs sie die herabtröpfelnde ätherische Flüssigkeit in Dünsten entwickelt, welche durch einen am Apparate befindlichen Schlauch ausströmen, und durch den Katheter zum mittlern Ohre geleitet werden. Durch den Deckel des Apparats senkt sich ein Thermometer mit metallner Scala bis fast auf den Boden herab, und zeigt

die Erwärmung an, mit welcher die ätherischen Dünste zum Ohre dringen.

Auch bei der torpid nervösen Form der Schwerhörigkeit müssen die Sitzungen, in welchen die ätherischen Dünste ins mittlere Ohr geleitet werden, täglich auf einander folgen, es mufs ein Ohr mit dem andern täglich wechseln; nur die Dauer der einzelnen Sitzungen kann länger sein als eine Viertelstunde. Die Hörfähigkeit mufs sich deutlich nach jeder Sitzung bessern, wenn nicht übermäfsige Empfindlichkeit des Kopfs gegen den Druck des Stirnbands diese Besserung auf eine ganz kurze Weile unmittelbar nach der Sitzung verdeckt.

Ueberhaupt sind die übrigen Verhältnisse der Behandlung ganz dieselben, als bei der Kur der erethisch nervösen Schwerhörigkeit; selbst der Vorzug, welcher dem Essigäther vor allen übrigen ätherischen Flüssigkeiten gebührt, ist hier eben so entschieden, als dort.

Beobachtung 55.

Fräulein M. Wolff, eilf Jahre alt, von übrigens sehr guter Gesundheit, litt, ohne bestimmt nachweisbare Ursache, schon seit Jahren an Schwerhörigkeit und Brausen auf beiden Ohren, wogegen bisher noch keine Mittel angewendet worden waren. Beide äufsere Gehörgänge fanden wir gesund, eben so die Eustachischen Röhren; Einspritzungen von lauwarmen Wasser ins mittlere Ohr erregten daselbst lebhafte Schmerzen, die erst spät Abends sich verloren. Mit dem linken Ohre hörte sie unsere Taschenuhr 6 Zoll, mit dem rechten nur 2 Zoll weit.

Anfangs Januar 1832 wurden, ohne Beigebrauch

irgend welcher andrer Mittel, ätherische Dünste in täglichen Sitzungen in das linke und abwechselnd in das rechte mittlere Ohr geleitet; 6 Tropfen Essigäther jedesmal in den Dunstapparat gegossen, und in jeder Sitzung ein halbes Quart Wasser verbraucht. Schon am Schlufs der ersten vier Wochen verlor sich das Ohrenbrausen gänzlich, und kehrte nur noch mitunter bei sehr lebhaften körperlichen Bewegungen auf ganz kurze Zeit wieder; während der Sitzungen stellten sich mitunter ganz leichte prickelnde Schmerzen am Trommelfell ein.

Die Behandlung ward ohne Unterbrechung vier Monate fortgesetzt; Patientin befand sich dabei vollkommen wohl; durfte in ihrer gewohnten Lebensweise auch nicht die geringste Aenderung treffen, und hatte am Ende dieser Zeit die Freude, dafs die Hörweite links von 6 Zoll auf 8 Fufs, rechts von 2 Zoll auf 6 Fufs ausgedehnt war.

Ein Sommeraufenthalt auf dem Lande unterbrach die Kur 9 Monate, in welcher Zeit die gewonnene Besserung nicht das Geringste einbüfste, obgleich in diesem Zeitraume die Menstruation ziemlich heftig zum ersten Male eintrat. Anfangs Januar 1833 begann dieselbe Behandlungsweise aufs Neue, und wurde unter regelmäfsig fortschreitender Besserung der Hörweite 5 volle Monate fortgesetzt, so dafs nach Verlauf dieser Zeit Patientin unsre Taschenuhr volle 30 Fufs weit hörte, und als ganz geheilt entlassen werden konnte. Das Ohrenbrausen hatte sich gar nicht wieder gezeigt.

Diese Krankheitsgeschichte macht sich besonders gleich dadurch interessant, dafs man an ihr die entscheidende Wirkung unsers einfachen, lokal stärkenden Verfahrens für das Gehörorgan deutlich erkennt,

aber auch sich überzeugt, wie nur grofse Ausdauer bei selbst günstigen allgemeinen Verhältnissen, nämlich grofser Jugend, guter allgemeiner Gesundheit u. s. w., die nervöse Schwerhörigkeit zu vollkommener Heilung führt.

Beobachtung 56.

Herr Greulich aus Potsdam, 16 Jahre alt, von übrigens guter Gesundheit, leidet seit seiner frühsten Jugend an Schwerhörigkeit und Brausen auf beiden Ohren. Die Entstehungsweise des Uebels ist durchaus dunkel; man weifs nur, dafs dasselbe von Jahr zu Jahr zugenommen hat, ungeachtet spanische Fliegen, Blutegel, Abführungsmittel, Dämpfe und Einspritzungen aller Art in den äufsern Gehörgang nicht gespart wurden. Wir fanden die äufsern Gehörgänge vollkommen gesund, selbst nicht ohne die nöthige Menge Ohrenschmalz, die Eustachischen Trompeten offen und frei. Vor dem rechten Ohre klagte der Patient über ein dem Vogelgesang ähnliches Tönen, vor dem linken über ein mehr unterbrochenes Brausen. Mit diesem Ohr hörte er unsere Uhr nur beim Anlegen an dasselbe, mit dem rechten dagegen noch in einer Entfernung von 6 Zoll.

Patient unterzog sich im Jahre 1833 der Lokalbehandlnng des Gehörorgans mittelst ätherischer Dünste auf die Dauer von vier Monaten mit solchem Erfolge, dafs das Ohrentönen gänzlich verschwand, und die Hörweite rechts von 6 Zoll auf 7 Fufs, und links vom unmittelbaren Anlegen ans Ohr auf 8 Zoll sich besserte.

Nach Potsdam zurückgekehrt, bekam er durch Erkältung einen Katarrh der Eustachischen Trompe-

ten mit reichlicher Schleimanhäufung und bedeutender Verschlimmerung des Gehörs; allein wenige Sitzungen vor der Luftpresse reichten hin, den Schleim auszuleeren, und das gute Gehör ganz wieder herzustellen. Als aber diese katarrhalischen Recidive öfter, der strengsten Lebensweise zum Trotze wiederkehrten, gebrauchte Patient 6 Wochen lang Marienbader Kreuzbrunnen, die Luftdouche einigemale als Nachkur, und wurde dadurch von diesen lästigen Störungen vollständig befreit. Seit länger als einem Jahre ist er im ungestörten Besitz der ursprünglich gewonnenen Besserung seiner erethisch nervösen Schwerhörigkeit geblieben.

Beobachtung 57.

Herr Lorenz Lorck aus Königsberg in Preufsen, 16 Jahre alt, von schwächlicher, etwas skrofulöser Konstitution mit grofser Neigung zu Ohnmachten, leidet seit 8 Jahren an Brausen und Schwerhörigkeit auf beiden Ohren, deren langsame unmerkliche Zunahme durchaus auf keine andere bestimmte Veranlassung zurückgeführt werden kann, als dafs mehrere ältere Glieder seiner Familie ebenfalls an Schwerhörigkeit leiden. 3 Jahre hinter einander gebrauchte er Seebäder ohne allen Nutzen. Im Jahre 1833 hörte das rechte Ohr unsere Uhr nur noch in einer Entfernung von 3 Zoll, das linke dagegen noch in einer Entfernung von 4 Fufs. Der rechte Gehörgang war gesund, im linken fand sich nahe am Trommelfell ein rother erbsengrofser Auswuchs, welcher eiterartige Materie in mäfsiger Menge absonderte. Beide Eustachische Trompeten waren für den Durchgang der Luft vollkommen frei.

Der kleine Polyp verschwand bei mehrmaligem Betupfen mit Höllenstein, mit ihm auch der Ausflufs; gegen die übrigen Beschwerden gebrauchte Patient ausschliefslich das ätherische Dunstbad 5 Monate ununterbrochen fort. Am Schlusse dieser Kur, welche ohne besondere störende Ereignisse durchgeführt wurde, hatte sich das Brausen vor dem linken Ohre völlig verloren, und vor dem rechten so vermindert, dafs Patient aufhorchen mufste, wenn er es noch bemerken sollte; die Hörweite hatte sich links von 4 auf 14 Fufs, und rechts von 3 Zoll auf 4 Fufs gehoben.

Im December 1833 reiste Patient von Berlin nach Königsberg zurück, und zog sich hier durch Erkältung einen Katarrh des mittlern Ohrs mit grofser Verschlimmerung des Gehörs auf beiden Ohren zu, welche sich indefs schon nach einigen Wochen ohne weitere Kunsthülfe gänzlich wieder verlor. Allein die sehr gewöhnliche grofse Neigung solcher katarrhalischen Beschwerden zu Recidiven blieb auch hier zurück, wodurch bei jeder neuen Erkältung die gewonnene Besserung der nervösen Schwerhörigkeit gestört wurde, welche defshalb erst dann gründlich befestigt sein wird, wenn Patient zur Heilung des Katarrhs des mittlern Ohrs die in Kap. II. 1. a. angegebenen Mittel benutzt haben wird. Leider konnte er bis jetzt nicht nach Berlin kommen, während in Königsberg, so viel uns bekannt, alle Mittel fehlen, um das sicher zu erreichende Ziel wirklich zu erreichen. Die ganz ähnliche Beobachtung 56 liefert den besten Beweis, wie bestimmt man der katarrhalischen Komplikation Herr werden kann, wenn man es recht anzufangen versteht.

Beobachtung 58.

Fräulein von Pannewiz, von sehr kräftiger Konstitution, litt seit einer Reihe von Jahren an Schwerhörigkeit und Brausen auf beiden Ohren, welches Letztere bei jeder körperlichen Bewegung, selbst schon beim Kauen auffallend zunimmt. Der Kopf wird ihr dadurch wüst, eingenommen, das Gemüth sehr niedergedrückt, besonders weil seit Jahren schon so viele Heilversuche mit russischen Bädern, scharfen Eintröpflungen, Bähungen in die Ohren, und Elektricität ganz fruchtlos abgelaufen waren, selbst das Uebel verschlimmert zu haben schienen. Einer bestimmten Veranlassung ihrer Krankheit war Patientin sich durchaus nicht bewufst; sie hatte ganz unmerklich begonnen, und war in langsamen, ungestörten Fortschritten so weit gediehen, dafs das linke Ohr unsere Uhr nur noch in einer Entfernung von 2 Zoll, das rechte dagegen 4 Zoll weit hörte.

Wir fanden die Gehörgänge gesund, die Eustachischen Trompeten offen und frei, aber den Gehörnerven dergestalt empfindlich, dafs schon das Einblasen die Benommenheit des Kopfes und die Schwerhörigkeit bedeutend, wenn auch nur vorübergehend, vermehrten. Besonders lästig war die Empfindung, als drücke ein Finger ganz fest in die Ohren der Patientin.

Gegen diese Beschwerden wendeten wir nun einzig und allein das ätherische Dunstbad in täglich auf einander folgenden Sitzungen $3\frac{1}{2}$ Monat hindurch an, und hatten die Genugthuung, in dieser Zeit den Kopf von seiner lästigen Benommenheit, die Ohren von dem drückenden Gefühl, wie von dem Ohrentönen gänzlich befreit werden zu sehen, wobei die Hörweite sich links von 2 Zoll auf 2 Fufs, rechts von $4\frac{1}{2}$ Zoll auf

3 Fufs verbesserte, mit auffallender Erleichterung des Gehörs für alle Beziehungen zur Aufsenwelt; ein Resultat, was um so dankenswerther erscheint, weil bei allen Kranken, deren Gehörorgan der Einwirkung der Elektricität unterworfen worden ist, bisher jede Bemühung zur Wiederherstellung oder Besserung des geschwächten Gehörs vergeblich geblieben ist.

Leider gestatteten Familienverhältnisse der Patientin keinen längern Aufenthalt in Berlin; nichts destoweniger trat aber im Laufe der nächsten Monate auch bei dieser Patientin die fast niemals ausbleibende Nachwirkung in einer freiwillig noch weiter schreitenden Besserung des Gehörs ein.

Beobachtung 59.

Madame Jakobs, von äufserst kräftiger, nur fast zu vollblütiger Konstitution, und aus einer Familie, in welcher mehrere Glieder ebenfalls an Schwerhörigkeit gelitten haben, bekam seit 5 Jahren nach ihrem letzten Wochenbette alljährlich eine rosenartige Entzündung des rechten Ohrknorpels, die sich den Augen mittheilte, und in diesen ein hartnäckiges Leiden zurückliefs, welches erst den Soolbädern wich, um wiederum den Ohrknorpel zu ergreifen. Im linken Gehörgange bildeten sich in dieser Zeit öfters unter lebhaften Schmerzen Geschwürchen, die sich im russischen Bade öffneten. 1833 ging sie dieserhalb nach Töplitz, wo sie wohl in Bezug auf das äufsere Leiden der Ohren die gewünschte Besserung erreichte, während das schon vorhandene Ohrenbrausen sich nach den heifsen Bädern vermehrte und die Schwerhörigkeit um nichts besser wurde.

Im Jahre 1834 fanden wir die Gehörgänge ge-

sund, die Absonderung des Ohrenschmalzes nicht ausgenommen, das Trommelfell klar und durchsichtig; die rechte Eustachische Trompete vollkommen frei, die linke aber erst nach der 10ten Sitzung vor der Luftpresse für ein, immer noch kräftiges Einblasen bis zum Trommelfell zugänglich; rechts kein Ohrentönen, und eine Hörweite von 4 Fufs, links ununterbrochenes Ohrentönen mit einer Hörweite von nur 2 Zoll. Wir begannen die Behandlung beider Ohren mit dem ätherischen Dunstbade am 12ten Juni; bis gegen den 12ten Juli verlor sich das Ohrentönen gänzlich, und fand sich Trotz der entsetzlichsten Sommerhitze erst am 16ten August wieder ein, und zwar nur in Folge einer sehr schmerzhaften entzündlichen Zahnfleischgeschwulst am linken Oberkiefer. In den nächsten Wochen verschwand es wohl wieder, kehrte aber auch wieder zurück, und blieb zuletzt, wenn auch in schwächerem Grade als früher, feststehend, Trotz der entschiedensten Besserung des Gehörs. Es schritt dieselbe nämlich bis zum 12ten November, also in einer 5monatlichen fast ununterbrochenen Behandlung, einzig und allein durch die ätherischen Dunstbäder, links von 2 Zoll auf 30 Zoll, und rechts von 4 Fufs auf 19 Fufs Hörweite fort, also in einer sehr namhaften und auffallenden Weise. Eben diese bedeutende Besserung, in Verbindung mit der sehr vorgerückten Jahreszeit, vermochte die Patientin schon jetzt die Kur zu schliefsen, deren Resultate bei ungestört fortgesetzter Behandlung gewifs noch glänzender geworden sein würden.

Beob-

Beobachtung 60.

Fräulein Wendt aus Crossen, von guter Gesundheit, nur sehr zu Erkältungen des Halses geneigt, hatte in Folge öfterer Anfälle von Mandelbräune stark angeschwollene Mandeln zurückbehalten. Seit einigen Jahren waren diese entzündlichen Halsaffektionen nicht wiedergekehrt, Statt derselben aber heftiges Ohrensausen mit auffallender Schwerhörigkeit eingetreten. Vergebens hatte sie dagegen Dampfdouchen in beide Gehörgänge, russische Bäder, Fontanellen, mehrere Aderlässe, Blutegel, scharfe Eintröpflungen u. dergl. mehr angewendet; die Beschwerden stiegen im Laufe der Jahre ungestört in ihrer Heftigkeit.

Im Januar 1832 hörte sie unsere Uhr mit dem rechten Ohre nur noch einen halben Zoll weit, mit dem linken aber gar nicht mehr; vor Beiden klagte sie über heftiges Brausen, wie wenn Wasser kocht und siedet. Beide äufsere Gehörgänge waren rein, die rechte Eustachische Trompete ebenfalls, während die Linke der Luft den Durchgang zur Trommelhöhle nicht gestattete; wässrige Einspritzungen in die rechte Trompete erregten vorübergehend lebhafte Ohrenschmerzen und gröfsere Schwerhörigkeit; in der Linken vermochte das Wasser erst nach mehreren Sitzungen durchzudringen, zwar auch mit deutlichen, allein viel geringern Beschwerden. Der Kanal blieb nun offen, ohne dafs das Gehör dadurch im mindesten gewonnen hätte.

Wir behandelten diese erethisch-nervöse Schwerhörigkeit Anfangs damit, dafs Kohlenwasserstoffgas, späterhin reines und zuletzt mit atmosphärischer Luft gemischtes Wasserstoffgas in das mittlere Ohr hinein-

geleitet wurde: allein als sich dabei das Ohrenbrausen in feines Klingen verwandelte, das Gehör sich bedeutend verschlechterte, nahmen wir schleunigst zu den ätherischen Dünsten unsere Zuflucht. Nach einer drei Monate lang fortgesetzten Anwendung derselben, ohne allen Beigebrauch anderer Medikamente, beruhigte sich das Ohrenbrausen sehr merklich, wobei sich das Gehör für die Uhr rechts von $\frac{1}{2}$ Zoll auf 2 Zoll, links von völliger Unempfänglichkeit auf 1 Zoll besserte.

Nach einer Pause von vier Monaten, während welcher keine nachtheilige Veränderung in der Besserung eingetreten war, begannen die Sitzungen von Neuem, und wurden ununterbrochen 5 Monate lang bis Mitte Februar 1833 fortgesetzt, zu welcher Zeit das Ohrenbrausen fast ganz verschwunden und das Gehör rechts von 2 auf 10 Zoll, und links von 1 auf 6 Zoll vorgerückt war. Eine zweite Pause von zwei vollen Jahren änderte wiederum nichts an der Besserung, die Trotz ihrer scheinbaren Geringfügigkeit einen sehr grofsen Einflufs auf Erleichterung aller geselligen Beziehungen der Patientin ausübte, eben weil die Schwerhörigkeit früher so sehr bedeutend gewesen war. Nur ein Katarrh, welcher sich auf kurze Zeit der Eustachischen Trompeten bemächtigte, brachte im Anfange des Jahres 1835 eine vorübergehende Verschlimmerung zu Wege, die aber neben dem Gebrauche einer Salmiakmixtur der Luftdouche gänzlich wich. Patientin unterzog sich nun vom 3ten März bis zum 15ten April d. J. zum Drittenmale der Anwendung des ätherischen Dunstbades, welches selbst in dieser kurzen Zeit von 6 Wochen (eine längere Dauer der Kur gestatteten die Verhältnisse nicht) das Gehör rechts

von 10 auf 12 Zoll, und links von 6 auf 8 Zoll brachte. Das Ohrenbrausen war vor beiden Ohren nur noch so unbedeutend, dafs es kaum bemerklich blieb, und die Patientin gar nicht mehr belästigte.

Beobachtung 61.

Herr Delius, aus Bremen gebürtig, 20 Jahre alt, von einer zwar im Allgemeinen guten, aber doch von öftern Ohnmachten gestörten Gesundheit, leidet seit ungefähr vier Jahren an Schwerhörigkeit auf beiden Ohren, mit einem dumpfen, ab und zu ganze Stunden lang aussetzenden Ohrenbrausen, welches durch jede starke Körperbewegung lebhaft vermehrt wird. Erbliche Anlage ist hier nicht ganz abzulehnen, jede andre Veranlassung aber bis jetzt unergründlich geblieben. Offenbar rascher als früher verschlimmerte sich das Gehör, als Patient in Eilsen Schwefelbäder gebrauchte, und die dortige Dampfdouche auf seine Ohren anwenden liefs. Eben so wenig nützlich bewiesen sich bei ihm Aderlässe, Blutegel, Abführungen, Galvanisiren u. s. w.

Wir fanden beide Gehörgänge voll von dunkelbraunem Ohrenschmalze, dessen Ausleerung aber das Gehör auch nicht im Mindesten besserte. Beide Eustachischen Trompeten waren für den Durchgang der Luft vollkommen frei; mit dem rechten und linken Ohre hörte er unsre Uhr gleichmäfsig noch 10 Zoll weit. Am 12ten Mai begannen wir nun ohne Beigebrauch irgend eines andern Mittels die Anwendung der ätherischen Dünste, in täglichen Sitzungen, und fuhren damit fünf volle Monate fort, in welcher Zeit das Ohrentönen sich zwar nicht bedeutend änderte, allein

das Gehör sich von 10 Zoll auf 6 Fufs besserte, und bei noch fortgesetzter Behandlung eine verhältnifsmäfsige weitere Besserung zuversichtlich erwarten läfst.

Beobachtung 62.

Herr Brodbeck, 23 Jahre alt, von übrigens sehr guter Gesundheit, leidet seit 6 Jahren in Folge einer heftigen Erkältung an sehr bedeutender Schwerhörigkeit, mit sehr lästigem Ohrenbrausen wie das Rollen eines fernen Wagens. Jede neue Erkältung vermehrte im Laufe der Jahre diese Beschwerden, welche allen spanischen Fliegen, heifsen Dämpfen, dem Fischfett und dem Oel des Dr. Méne-Maurice bis jetzt hartnäckig widerstanden haben.

Beide Gehörgänge fanden wir gesund; das Trommelfell durchsichtig und glänzend; die Eustachischen Trompeten durchaus frei und offen; dabei aber das Ohr so empfindlich, dafs schon mäfsiges Einblasen eine auffallende Dumpfheit in dem rechten Ohre namentlich hervorrief, die sich erst nach 8 Tagen gänzlich wieder verlor. Mit dem rechten Ohre hörte er unsre Uhr nur noch $1\frac{1}{2}$ Zoll weit, mit dem linken aber gar nicht mehr.

Wir begannen bei sehr ungünstiger, zweifelhafter Prognose mit grofser Vorsicht die Anwendung des ätherischen Dunstbades, dessen Einwirkung schon nach den ersten Sitzungen eine auffallende Veränderung des Ohrenbrausens zur Folge hatte. Allein nach der 5ten Sitzung änderte sich die Scene; das Ohrenbrausen nahm wieder zu, und während der 8ten Sitzung (obgleich nur 2 Tropfen Essigäther in den Apparat ge-

schüttet waren) so bedeutend, dafs sie nicht beendigt werden durfte.

In einer Pause von mehreren Wochen stellte sich der frühere Zustand wohl wieder her, allein jeder neue Versuch, das ätherische Dunstbad auch nur mit 1 Tropfen Essigäther, dessen Dunst der Kranke immer noch deutlich roch, wieder zu benutzen, brachte dieselbe Verschlimmerung zu Wege, so dafs wir selbst diese so äufserst zarte und milde Behandlungsweise aufgeben mufsten. In der Hoffnung, im magnetischen Fluidum vielleicht eine noch mildere Kraft zu finden, riethen wir dem Kranken, sich von dem hiesigen Dr. B. mit dem mineralischen Magnete behandeln zu lassen, der zwar in den ersten vier Sitzungen eine eben solche Minderung des Ohrenbrausens und Verbesserung des Gehörs zu Wege brachte, als wir oben bei der Anwendung des Dunstbades beschrieben haben, allein in den nächsten vier Sitzungen Alles dies wieder so vollständig verdarb, dafs Patient erschreckt auch diese Kur beendete. Unmittelbar nach derselben fanden wir das Trommelfell besonders stark geröthet, was sich erst einige Tage später verlor.

Unbedenklich mufs ein solcher Zustand erhöhter Reizbarkeit des Gehörnerven, wo selbst das, mit nur 1 Tropfen Essigäther versehene Dunstbad noch eine krankhafte Steigerung der Symptome hervorbringt, zu den ganz unheilbaren gerechnet werden.

Beobachtung 63.

Fräulein von Grunen...., durchaus gesund, 16 Jahre alt, soll schon in ihrem ersten Lebensjahre an Gehirnentzündung und von dieser Zeit ab an Schwer-

hörigkeit gelitten haben. Im Frühjahr 1830 fanden wir sowohl die Gehörgänge, als die Eustachischen Trompeten vollkommen frei; allein Patientin hörte unsre Uhr mit beiden Ohren nur einen Fufs weit. Versuchsweise angestellte Einspritzungen von lauwarmen Wasser in die Trommelhöhle, erregten Druck und Schmerzen in den Ohren, vermehrte Schwerhörigkeit; Ohrentönen hatte Patientin niemals gehabt, so dafs wir es hier mit der torpiden Form der nervösen Schwerhörigkeit zu thun hatten.

Die Behandlung derselben verzögerte sich indefs bis zum Herbste desselben Jahrs, während welcher Zeit die Hörweite von 12 auf 6 Zoll herabsank, unter welchen Umständen denn jeder Grund zu längerem Aufschub vor der dringenden Gefahr fortschreitender Verschlimmerung verschwand. Die Kur begann, und es wurden mittelst des ursprünglichen, freilich sehr unbequemen Itard'schen Apparats ätherische Dünste in die Trommelhöhle geleitet, allein nur in das rechte Ohr, weil Patientin darauf bestand, das linke Ohr nicht zu katheterisiren. So grundlos eine solche Zumuthung an sich war, bot sie uns doch die interessante Gelegenheit, die sympathische Rückwirkung des einen Ohrs auf das andre zu beobachten. Die Sitzungen wurden nämlich täglich gehalten, die ätherischen Dünste ausschliefslich in das rechte Ohr geleitet, wo sie mit fühlbarer, milder Wärme und schwachem Prikkeln gegen das Trommelfell anströmten. Trotz dieser einseitigen, $3\frac{1}{2}$ Monate fortgesetzten Behandlung zeigte sich nicht nur auf dem rechten, sondern auch auf dem linken Ohre, in welches kein Atom von den ätherischen Dünsten eingedrungen war, eine bedeu-

tende Besserung der Hörfähigkeit, die nur, wie billig, auf dem Erstern bedeutender war, als auf dem Letztern. Das rechte Ohr hörte nämlich nach diesem, für die zuverlässig zu erwartende Besserung viel zu kurzen Zeitraume die Uhr statt 6 Zoll vier Fufs weit, und das linke Ohr ebenfalls statt 6 Zoll $2\frac{1}{2}$ Fufs weit, wodurch der Patientin eine lange nicht mehr gekannte Bequemlichkeit für den geselligen Umgang wieder gegeben wurde. —

Eben diese bedeutende Erleichterung, welche den Kranken aus einer solchen Besserung des Gehörs erwächst, macht sie in der Regel ganz vergessen, dafs sie doch ein vollkommen feines Gehör noch nicht wieder gewonnen haben, so dafs dasselbe von den meisten Kranken als ein unpraktisches Ideal betrachtet wird, wie es denn auch wirklich zu fast allen Lebensbeziehungen des Menschen entbehrlich ist.

So erklärt es sich, warum die meisten an nervöser Schwerhörigkeit Leidenden, deren vollkommene Herstellung oft einen sehr grofsen Zeitraum in Anspruch nehmen würde, gewöhnlich auf halbem Wege, mitten in der Kur inne halten, — weil sie mit dem bis dahin Erreichten zufrieden sind, und es auch oft genug wirklich sein können.

Beobachtung 64.

Herr Rosenfeld, 30 Jahre alt, von sehr kräftiger, vollsaftiger Konstitution, leidet seit mehreren Jahren an Schwerhörigkeit auf beiden Ohren, ohne alles Ohrenbrausen. Die Mutter und Schwester des Patienten hören ebenfalls sehr schwer, so dafs eine erbliche Anlage angenommen werden mufs; bestimmte

Veranlassungen zu seiner Ohrenkrankheit lassen sich aber durchaus nicht ermitteln. Er hatte bis jetzt nichts weiter zur Beseitigung derselben unternommen, als in den linken Gehörgang eine Mischung von Opium und Myrrhentinktur eingetröpfelt, und dadurch heftige Schmerzen und selbst eine freiwillige Blutung aus dem Gehörgang veranlafst, wobei das Trommelfell sich von zahlreichen dicken Blutgefäfsen überzogen zeigte. Den rechten Gehörgang fanden wir gesund, die linke Eustachische Trompete frei für den Durchgang der Luft, die rechte jedoch nicht, so dafs sie sich erst nach mehreren Sitzungen vor der Luftpresse öffnete und dauernd offen blieb, ohne dafs dadurch eine angemessene Veränderung in der Hörfähigkeit veranlafst worden wäre. Die Hörweite für unsre Uhr war und blieb auf dem rechten Ohre 19 Zoll, auf dem linken nur 1 Linie.

Ein mehrwöchentlicher Versuch mit dem ätherischen Dunstbade aus dem gröfsern Apparate gab seiner milden Einwirkung wegen gar kein Resultat; wir wendeten defshalb unverzüglich die zersetzten ätherischen Dünste mittelst des kleinen modificirten Itard-schen Apparats an, und hatten die Freude, nach einer nur vier Wochen fortgesetzten Behandlung die Hörweite auf dem rechten Ohre von 10 Zoll auf 4 Fufs 6 Zoll gebessert zu finden. Das linke Ohr war noch bis dahin unverändert geblieben. Trotz dieser aufserordentlichen Fortschritte konnte die Kur dennoch nicht fortgesetzt werden, da Patient durch seine kaufmännischen Verhältnisse gezwungen wurde, Berlin einstweilen zu verlassen.

Viertes Kapitel.

Von den Hörröhren.

Bei der Nachlässigkeit, mit welcher viele Ohrenkranke ihr Uebel behandeln, und erst dann Hülfe suchen, wenn alle Hülfe zu spät kommt; bei der völligen Unmöglichkeit, manchen organischen Ohrenkrankheiten die ersehnte Hülfe zu verschaffen, auch wenn sie recht zeitig gesucht wird; bei der, durch die noch so häufigen Mifsgriffe ärztlicher Behandlung, künstlich herbeigeführten Unheilbarkeit vieler Ohrenkranken, denen durch zeitige und richtige Behandlung, noch wirklich Hülfe hätte werden können; und endlich bei der im höhern Lebensalter auf dem Wege natürlicher Konsumtion der Lebensthätigkeit oft genug eintretenden lähmungsartigen Schwäche des Gehörnerven, welcher man ganz unnützerweise Heilversuche entgegenstellen würde, dringt sich der Wunsch auf, in mechanischen Vorrichtungen Ersatz für die Belebung zu finden, welche dem leidenden Organ selbst durch die beste ärztliche Kunst nicht mehr zu Theil werden kann.

Seit Jahrhunderten hat man sich mit der Konstruktion solcher Vorrichtungen abgemüht, ist aber trotz aller Künsteleien dem Ziele fast um Nichts näher gerückt, wefshalb es bei der grofsen Mannigfaltigkeit dieser unpraktischen Hörmaschinen ein durchaus unnützes Unternehmen sein dürfte, sie näher zu beschreiben, und ihre Unwirksamkeit zu erörtern. Es genügt, das Gemeinsame derselben unter besondere Kategorieen zusammenzufassen, um eine leichtere Ue-

bersicht und ein sichreres Urtheil über dieselben zu gewinnen.

Alle Hörmaschinen, sie mögen eine gerade oder eine gebogne, gewundne, eine konische, parabolische oder sonst eine andre Gestalt haben, grofs oder klein sein, kommen darin überein, dafs sie entweder nur als einfache Leiter durch eine weite offne Mündung den Schall aufnehmen, zusammenhalten, und unverändert in seiner ganzen Stärke durch einen einfachen ungekünstelten Kanal ins leidende Ohr führen; oder aber, dafs sie durch das Material, aus welchem sie gefertigt sind, den Schall noch verstärken, aber auch zugleich verändern, dabei ganz abgesehen von ihrer etwanigen gleichzeitigen Einrichtung zu möglichst quantitativem Auffangen der andringenden Schallschwingungen. Die zahlreichen und höchst verschiedenartig geformten Hörmaschinen dieser zweiten Gattung hat man aus Gold, Silber, Messing, Kupfer, Eisenblech, Glockenspeise, Muscheln und anderm solchen Material gefertigt, dessen Vibrationsfähigkeit den aufgefangenen Schall zu verstärken vermag, worin man das Rechte getroffen haben würde, wenn es für den Harthörigen eben hauptsächlich, oder auf nichts weiter ankäme, als auf einen recht starken Schall. Allein dem ist keineswegs so. Alle Kranke dieser Art, besonders die sehr zahlreichen, welche an Ohrentönen jeglicher Art leiden, werden von jedem starken, besonders aber von jedem stark vibrirenden Schalle sehr unangenehm afficirt; schon eine scharfe gellende menschliche Stimme ist ihnen widerwärtig; es mufs ein deutlicher, ruhiger, wohl abgerundeter Ton sein, wenn sie ihn eben so deutlich und leicht auffassen und das

gesprochene Wort verstehen sollen. Allein eben diese Verständlichkeit geht unter der Verstärkung des Schalls durch metallische und andre ähnlich konstruirte Hörinstrumente entweder ganz verloren, oder die grofse Anstrengung, welche nöthig ist, um die zu laut tönenden Worte zu entwirren und zu verstehen, überreizt den Gehörnerv dergestalt, dafs er der Lähmung nur um so rascher zueilt. Diese Ueberreizung ist hauptsächlich schon defshalb gar nicht zu vermeiden, weil wir nicht im Stande sind, die Hörinstrumente so zu konstruiren, dafs die Stärke, welche sie dem Tone geben, dem individuellen Reizbedürfnifs und Reizvertrage jedes einzelnen Ohrs vollkommen angemessen ist: eine Genauigkeit, die sich bei Brillen für schwache Augen so leicht erreichen läfst.

Vergebens hat Itard [1]) versucht, den Nachtheil der Vibrationen, welche seine Hörmaschinen dem durch sie übertragenen Tone geben, dadurch auszugleichen, dafs er in dem Kanal dieser Maschinen an einer und selbst an zwei Stellen ein Goldschlägerhäutchen queer vorspannte, wodurch der Ton zwar an Heftigkeit verliert, aber so wenig an Deutlichkeit gewinnt, dafs wir darin wohl eine Vorrichtung mehr, aber darum keine bessere, als die übrigen sind, besitzen.

Dasselbe gilt von dem Dunker'schen Hörrohre mit dem Metallkesselchen, so dafs selbst die wenigen Kranken, welche vielleicht in dieser Maschine die ersehnte Erleichterung ihrer Schwerhörigkeit finden, wohl bedenken mögen, wie grofs die Gefahr ist, welcher sie bei dem Gebrauche dieser Vorrichtung den ohnehin

---

1) *Traité, II. p.* 88.

schon geschwächten Gehörnerven aussetzen. Die Kranken empfinden jedesmal nach dem Gebrauche eines solchen, den Ton schärfenden Instruments eine lästige Anstrengung und Spannung im Gehörorgan, worin eine eben so dringende Warnung liegt, als in der lästigen Spannung, welche ein zu scharfes Brillenglas im Auge zurückläfst.

Etwas weniger grofs ist die Gefahr für solche Schwerhörige, deren Uebel nicht von Schwäche des Gehörnerven, sondern von organischer Destruction des äufsern oder mittlern Ohrs ausgeht.

Am günstigsten aber für alle Ohrenkranke stellt sich unser Urtheil über die Hörinstrumente, welche nur einfache Leitungs- und Koncentrationsmittel für den Schall abgeben, unter denen das Leitungsrohr als Muster dienen kann, auf welches, als auf seine Erfindung, der Prediger Dunker [1]) in Rathenow ein Patent erhalten hat. Es ist dasselbe ein einfacher elastischer Schlauch, dessen eines dünneres Ende zum Einbringen in den Gehörgang, das andre mit einem hörnernen Trichter versehene Ende zur Aufnahme des Schalls dient; die Länge und Beweglichkeit des Schlauchs erleichtert die Unterhaltung des Schwerhörenden auch mit entfernter sitzenden Personen, und hält den Schall dergestalt zusammen, dafs selbst eine sehr leise Stimme dadurch vernehmbarer wird als ganz dicht am Ohre mit erhobener Stimme gesprochene Worte.

Leider kann aber dieses so vortreffliche Leitungs-

---

1) Beschreibung u. Anwendung der Hörmaschine mit biegsamen Leitungsrohre. 1829. Rathenow bei Flick.

rohr nur zur Unterhaltung mit einer einzelnen Person dienen; Kranke, welche selbst einer solchen einfachen Unterhaltung nicht mehr folgen können, sind aber viel seltener als diejenigen, denen es unmöglich wird, an dem Gespräch in gröfserm Kreise Theil zu nehmen, worin sie aber weder durch den trichterförmigen, noch durch den metallnen, kesselförmigen Aufsatz an dem Dunker'schen Leitungsrohre unterstützt werden, wenn es auch bei einzelnen Kranken mit dieser letztern Vorrichtung Anfangs den Anschein gewinnt, als möchte dieser Wunsch befriedigt werden.

Sehr wenige Kranke entschliefsen sich aber selbst zu dem einfachen Leitungsrohr, seiner grofsen Brauchbarkeit ungeachtet, blofs weil es ihnen zu lästig wird, zum Verständnifs jedes einzelnen Worts ein Instrument zur Hand zu nehmen.

Wenn die Schwerhörigkeit endlich dermafsen zunimmt, dafs selbst eine starke Stimme durch das Dunker'sche Leitungsrohr nicht mehr vernommen wird, dann könnte man als letzte Zuflucht die Leitung des Schalls durch die Kopfknochen versuchen. Beschwerlich und wenig hülfreich ist hier die Methode, auf den kahl geschornen, mit einer flüchtigen Salbe eingeriebenen Scheitel des Schwerhörigen zu sprechen; etwas leichter ausführbar ist der Rath, welchen Jorissen [1]) giebt, dem Patienten das eine Ende einer besonders zugerichteten hölzernen Stange zwischen die Zähne zu geben, das andre Ende von dem Sprechenden mit den

---

1) *Diss.: sistens novam methodum surdos reddendi audientes. Halae* 1757.

Zähnen fassen zu lassen, so dafs die Worte desselben durch den hölzernen Leiter, die Zähne und Kopfknochen des Kranken zu dem Gehörnerven gelangen. Der grofsen Unbequemlichkeit dieser Vorrichtung hat Itard [1]) auf eine doppelte Weise abzuhelfen gesucht, indem er einestheils die hölzerne Stange in ein Sprachrohr umwandelte, anderntheils die hölzerne Stange des Jorissen an dem Ende, welches der Redende mit den Zähnen fassen mufs, spalten liefs, so dafs die getrennten Theile sich elastisch 2 Zoll von einander entfernen, und mit den Zähnen des Redenden in Berührung bleiben, wie weit auch der Mund desselben zur Bildung einzelner Worte geöffnet werden mag.

Itard scheint aber selbst keinen Gebrauch von diesen Verbesserungen gemacht zu haben, weil auch sie, mit aller ihrer Unbequemlichkeit in der Anwendung, keine namhafte Erleichterung für mündliche Mittheilung gewähren.

Das sicherste und ehrenvollste Ziel für den Arzt bleibt immer: 1) die Ohrenkranken durch Bekämpfung alter Vorurtheile und durch vernünftige ärztliche Behandlung dahin zu bringen, dafs sie zeitig Hülfe suchen, und 2) den Hülfesuchenden alle die Hülfe zu schaffen, deren ihr Krankheitszustand irgend noch fähig ist, wodurch der Mangel guter Hörmaschinen viel seltener als zeither fühlbar werden wird.

---

1) *Traité II, p.* 95.

Fünftes Kapitel.

Von der Taubstummheit.

Es kann unsre Absicht nicht sein, die Taubstummheit, so weit sie Gegenstand der Pädagogik ist (welche den Taubstummen durch den Gesichtssinn, durch die Zeichensprache mit oder ohne Beihülfe etwaniger Ueberreste des noch nicht ganz vernichteten Gehörsinns dem Kulturzustande der hörenden Welt möglichst näher zu bringen lehrt), in Betrachtung zu ziehen, sondern es soll hier nur insofern von derselben die Rede sein, als sie Produkt bestimmt erkennbarer Ohrenkrankheiten ist, insofern sie also durch frühzeitige angemessene ärztliche Behandlung eben dieser Ohrenkrankheiten entweder zu verhüten oder zu heilen sein möchte.

Wenn ein Kind in Folge angeborner Abnormitäten oder später entwickelter krankhafter Zustände des Gehörorgans entweder niemals zur kräftigen Entwicklung des Gehörs gelangt, oder das bisher gesunde Gehör in solchem Grade verliert, dafs ihm die Sprache seiner Umgebungen entweder gar nicht oder doch wenigstens nicht ohne anstrengendes und eben defshalb bald vernachlässigtes Aufhorchen vernehmbar wird, so gesellt sich dazu unfehlbar das Stummsein, d. h. das Kind lernt entweder gar nicht sprechen, oder verlernt selbst die ihm früher schon geläufige Sprache aus Mangel an hinreichender, unausgesetzter Uebung vollkommen wieder, es vergifst ein Wort nach dem andern, und behält höchstens einige unverständliche Reste von Worten, die seine Umge-

bungen schmerzlich an den verlorenen Besitz erinnern. Die Anstrengung, welche mit dem Aufhorchen verbunden ist, die unangenehme Empfindung, welche das laute Sprechen ins kranke Ohr veranlafst, würde selbst den Versuch vereiteln, den man zu machen vorgeschlagen hat, nämlich einem solchen Kinde, welches doch noch einige Spuren von Hörfähigkeit blicken läfst, den ganzen Tag über möglichst laut und verständlich so viel ins Ohr zu sprechen, als ein gesundes Kind hören mufs, wenn es sprechen lernen soll. Es würde diese höchst beschwerliche Bemühung nicht einmal im Stande sein, die schon jahrelang geläufige Sprache einem Kinde zu erhalten, welches erst im 7ten oder 8ten Lebensjahre das Gehör gänzlich oder in sehr hohem Grade verliert.

Unter den ursächlichen Momenten, welche das Gehörorgan in den ersten Lebensjahren so verderblich treffen, dafs es die Entwicklung der Sprache nicht in der gewöhnlichen Weise begünstigt, stehen ursprüngliche Bildungsfehler überhaupt, oben an.

Erblichkeit im strengen Wortverstande kann man dies nicht nennen, da bis jetzt noch kein Fall bekannt geworden ist, wo taubstumme Eltern taubstumme Kinder gezeugt hätten, und da es selbst bei taubstummen Kindern schwerhörender Eltern noch ganz unentschieden ist, ob die Organisationsfehler im Gehörorgane der Eltern auf die Kinder übergegangen sind. Am häufigsten sind die Eltern taubstummer Kinder gut hörend; die Natur beobachtet dabei oft die wunderbarsten und unerklärlichsten Bildungsgesetze, zu deren Ermittelung auch alle Materialien fehlen. Statt vieler ähnlicher Fälle wollen wir nur Einen mitthei-

theilen, welchen wir täglich vor Augen haben. Die Eheleute Hartnufs hieselbst, beide gesund, ohne alle Erblichkeit irgend einer Ohrenkrankheit in beiderseitiger Familie, haben 5 Töchter und 6 Söhne, welche Letztere sämmtlich taubstumm geboren sind, während die Töchter ohne Ausnahme vollkommen gut hören. Die Mutter dieser eilf Kinder ist sich keines Umstandes bewufst, welcher die Schwangerschaft dieser so merkwürdig verschieden begabten Kinder von einander unterschieden hätte; sie war immer gesund und munter. Einer ihrer Söhne hat ein taubstummes Mädchen geheirathet, deren Ehe aber bis jetzt kinderlos geblieben ist.

Man würde vielleicht interessante Aufschlüsse erhalten, wenn man Gelegenheit fände, z. B. in dieser Familie Hartnufs das Gehörorgan aller der 6 taubstummen Knaben nicht allein, sondern auch der 5 gut hörenden Mädchen mit der nöthigen Genauigkeit zu untersuchen, und die Resultate mit einander zu vergleichen.

Ohne solche vergleichende und sehr umfassende Untersuchung ist es völlig gleichgültig zu erfahren [1]), dafs bei einem, auf dem linken Ohre schwerhörenden Manne, der 3 taubstumme Knaben und 2 gut hörende Mädchen gezeugt hatte, die Pyramide des linken Schläfenbeins sehr geschwunden, und die Paukenhöhle ebenfalls sehr verkleinert gefunden worden ist. Es würde dieser Sektionsbefund erst dann von Bedeutung sein, wenn er sich bei den taubstummen Söhnen, aber nicht bei den gut hörenden Töchtern wiederholt hätte.

---

1) Rudolphi Physiologie, II. 1. §. 302. Anm. 2.

Eben so dunkel und unwichtig sind immer noch die pathologischen Veränderungen, die man theils im Gehirn im Verlaufe des Gehörnerven, theils im Labyrinthe, z. B. als gallertartige Verstopfung desselben, Erweichung des Gehörnerven u. s. w., gefunden hat.

Ob der Mangel des Amboses, die widernatürliche Kleinheit oder Gröfse desselben, Schwerbeweglichkeit der Gehörknöchelchen überhaupt u. s. w. Ursachen der Taubstummheit sind oder nicht, steht noch sehr dahin.

Eben so unerspriefslich ist es für den Arzt, der über die Heilungsfähigkeit eines Taubstummen sein Urtheil abgeben soll, zu wissen, ob das Gehör durch metastatische Entzündung und Eiterung durch Pocken, Scharlach, Masern u. dgl.; ob es nach Konvulsionen, Erkältungen, durch Wurmkrankheiten u. dgl. verloren gegangen ist, wie man denn auf diese doch nur entferntern ursächlichen Verhältnisse bis jetzt ganz mit Unrecht grofsen Werth gelegt hat. Es würden dieselben nur dann entscheidend sein, wenn Taubstummheit eine für sich bestehende, selbstständige Krankheitsform wäre, während sie im Gegentheil Produkt der verschiedenartigsten Ohrenkrankheiten ist, deren Eigenthümlichkeit in jedem einzelnen Falle erforscht werden mufs, wenn man ein sicheres, richtiges Urtheil über den innern Grund der Taubstummheit fällen will.

Es fragt sich also: welche Krankheiten des äufsern, des mittlern und innern Ohrs kommen bei Taubstummen vor, und welches Verhältnifs stellt sich in der Frequenz dieser Krankheiten heraus? Für eine befriedigende Antwort auf diese Frage fehlen aber alle

und jede Materialien, so dafs es völlig unerwiesen, wenn auch nicht ohne Wahrscheinlichkeit bleibt, dafs Lähmung [1]) des Gehörnerven in den meisten Fällen Schuld an der, der Stummheit zum Grunde liegenden Taubheit sei. Vollkommene Lähmung des Gehörnerven, d. h. gänzliches Erlöschen der Hörfähigkeit für jeden Schall, ist sehr selten; die Zöglinge [2]) des Taubstummenlehrers Pfingsten hörten sämmtlich die Schläge, welche mit einem kleinen Stabe auf einen Schachteldeckel in der Entfernung von 1 — 2 Schritten hinter ihrem Rücken geschahen; die Meisten hörten die Töne, welche auf der Saite einer Geige mit den Fingern, wie auf einer Harfe, hervorgebracht wurden, eben so das laut hinter ihrem Rücken ausgesprochene A. Aehnliche Resultate erhielt man im Pariser Taubstummeninstitute, wenn auch Itard behauptet, dafs die Hälfte der dortigen Zöglinge vollkommen taub gewesen wäre.

Wenn man sich hiedurch doppelt aufgefordert fühlt, die Wiederherstellung des Gehörs bei Taubstummen zu versuchen, um ihnen mit dem Gehör auch die Sprache auf eine naturgemäfse und leichtere Weise, als durch die seitherige, wenn auch sehr vervollkommnete indirecte Unterrichtsmethode, zu verschaffen, so stöfst man hiebei doch leider auf die gröfsesten, unbesiegbarsten Hindernisse.

Nicht etwa liegen dieselben in den unvollständigen [3]) Mittheilungen, welche wir ohne Ausnahme über

1) *Itard, traité II. p.* 405.

2) Nordisches Archiv, II, p. 729.

3) Schmalz kurze Geschichte und Statistik der Taubstummenanstalten, p. 49. 50.

die Entstehung der Taubstummheit in allen einzelnen Fällen erhalten; noch weniger darin, dafs man unter den vielen empirisch gegen Taubstummheit vorgeschlagenen Mitteln und Heilmethoden einer oder der andern den etwa wohlverdienten Vorzug nicht zu geben wüfste, denn sie Alle müssen unbedingt verworfen werden; sondern die Schwierigkeit liegt darin, dafs der Gehörnerv, auch ohne primair afficirt zu sein, dennoch bei allen Taubstummen durch die ihm aufgedrungene jahrelange Unthätigkeit in eine so bedeutende secundäre Lähmung versinkt, dafs selbst die passendste Beseitigung materieller Mifsverhältnisse des Gehörorgans nicht den wohlthätigen Einflufs auf die Funktion desselben ausüben kann, welchen diese Herstellung normaler Organisation bei Schwerhörigen niemals vergebens erwarten läfst.

Bevor wir aber untersuchen, ob unter diesen nachtheiligen Umständen überhaupt noch eine rationelle ärztliche Behandlung bei Taubstummen zulässig ist, und von welcher Art dieselbe dann sein mufs, wollen wir das oben ausgesprochene Verwerfungsurtheil über die empirische Behandlung derselben zu rechtfertigen suchen.

Schmalz [1]) hat die ihm bekannt gewordenen sogenannten Heilungen von Taubstummen aus le Bouvier-Desmortiers, Mücke, Pfingsten, Castberg, Itard u. s. w. zusammengetragen, woraus sich ergiebt, dafs, 3 Fälle des letztern Schriftstellers ausgenommen, alle andern nur auf Hörensagen be-

---

1) Kurze Geschichte und Statistik der Taubstummenanstalten, p. 47—49.

ruhen, und von den Berichterstattern keinesweges durch eigene Beobachtung konstatirt worden sind. Aber selbst die 3 Fälle, welche Itard[1]) behandelt hat, sind ohne allen entscheidenden wissenschaftlichen Werth, da seiner Behandlung keine gründliche Untersuchung des Gehörorgans vorangegangen ist. Kein besonnener wohlwollender Arzt wird aber ohne diese Untersuchung einen Taubstummen von seinem Uebel durch Moxa oder Glüheisen zu heilen suchen, wenn er hört, dafs unter[2]) 14 auf diese Weise behandelten Taubstummen nur 1 besser dadurch geworden ist; noch weniger aber wird er solche Kranke mit spanischen Fliegen über die ganze Ohrmuschel und einem Aetzmittel hinter dem Winkel der Unterkinnlade quälen, wenn er erfährt, dafs dies Verfahren unter 41 Versuchen wieder nur ein einziges Mal einigen Erfolg gehabt hat, wie die Durchbohrung des Trommelfells nur einmal bei 15 Operirten.

Noch weniger kann uns nach Wiederholung dieser mehr als verwegnen, ohne rationelle Gründe ins Blaue hinein unternommenen Kurversuche gelüsten, da Itard gesteht, wie selbst diese 3 gebesserten Taubstummen niemals ordentlich reden lernten, ihr Gehör immer nur schwach blieb. Das eine dieser 3 Kinder sprach wohl einige Worte aus, blieb aber halb taubstumm; das 2te Kind hörte zwar vollkommen (?), allein die Sprache fing erst an sich zu entwickeln, als es wieder zu seinen Aeltern kam, wo Itard hoffte, dafs es vollkommen reden

---

1) *Traité II. p.* 460.

2) *L. c. p.* 462. 464. 467.

lernen werde; das 3te Kind sprach mit Mühe die Worte nach, welche es hörte, und starb darüber hin, ehe man zum Schlufs kommen konnte, ob es ordentlich sprechen lernen würde oder nicht.

Gar keinen Glauben verdient Curtis [1]), wenn er, der gar keine Kenntnifs von der Untersuchung des Gehörorgans besitzt, und noch dazu keine Rechenschaft von seiner sogenannten Heilmethode giebt, behauptet, 3 Taubstumme geheilt zu haben, den einen derselben sogar erst nach 7 Jahren. Eben so bedeutungslos sind seine übrigen [2]) Heilungen taubstummer Personen. Um ein Beispiel seiner Unzuverlässigkeit zu geben, wollen wir die Worte anführen, mit denen er diese Heilungen karakterisirt: ein geheiltes taubstummes Kind von $2\frac{1}{2}$ Jahren „konnte durch ein Hörrohr den Schall leicht und deutlich vernehmen"; bei einem geheilten 5jährigen Knaben hofft er auf die günstigsten Resultate; ein 5jähriges Mädchen habe (kurzweg!) Gehör und Sprache wieder erlangt u. s. w. Alle diese Heilungen sollen durch Brechmittel bewerkstelligt worden sein; sind aber nur Heilungen für so leichtgläubige Männer wie Schmalz [3]), der sie ohne alle nähere Prüfung als faktisch aufführt.

Auf eben so schwachen Füfsen stehen die Lobeserhebungen, die man an die Durchbohrung des Trommelfells bei Taubstummen verschwendet hat. De-

---

1) *Clinical report of the royal dispensary for diseases of the ear.* 1830. *p.* 36—38.

2) Die Taubstummheit, übersetzt v. Wiese, p. 197 sqq.

3) Kurze Geschichte etc. der Taubstummenanstalten, p. 53.

leau [1]) theilt 18 Fälle mit, wo er bei Taubstummen diese Operation, leider ohne vorhergegangene Untersuchung des Gehörorgans, dafür aber auch ohne allen namhaften Erfolg gemacht hat, wenn man sich nicht etwa mit kleinen Zeichen von Gehörfähigkeit begnügen will, die er freilich gern als Resultate geltend machen möchte. Mehrere dieser Operirten „würden sehr viel besser geworden sein", „er selbst hatte die beste Hoffnung", allein — entweder die Patienten, oder die Aeltern derselben hatten keine Geduld, keine Pflege, keine Ausdauer, und was dergleichen Ausreden mehr sind. Den besten Beweis, wie wenig Hülfe von der Perforation des Trommelfells für Taubstumme zu erwarten ist, hat Deleau dadurch gegeben, dafs er in den letzten 13 Jahren diese Operation zu dem eben berührten Heilzwecke officiell niemals wieder gemacht hat.

Cooper's Operirte waren keine Taubstumme, können also mit ihren scheinbaren Erfolgen nicht hieher gezogen werden.

Die Elektricität, den Galvanismus, mineralischen Magnetismus, das Haarseil und sämmtliche andern von Dr. Schmalz [2]) nach einander aufgeführten empirischen Mittel dürfen wir hier übergehen, und auf das verweisen, was weiter oben, am Ende des ersten Abschnitts, darüber gesagt worden ist.

Wir wenden uns defshalb zu den neuesten, und zwar rationellen Heilversuchen auf diesem Felde.

---

1) *Mémoire sur la perforation de la membrane du tympan.*

2) Kurze Geschichte und Statistik der Taubstummenanstalten, p. 50.

Deleau nämlich hat sich besonders fleifsig der Luftdouche zur Behandlung der Taubstummheit bedient, aber auch ganz vernünftig nur bei solchen Taubstummen, bei denen eine sorgfältige Untersuchung des Gehörorgans Verschleimung der Eustachischen Trompete und der Trommelhöhle ausgewiesen hatte. Waren beide frei, so erklärte er das Uebel für nervös und unheilbar.

Das meiste Aufsehen erregte 1) die Heilung von Honoré Trézel, freilich hauptsächlich nur durch die ruhmredige Breite, mit welcher Deleau diesen Fall dem Publikum vorgelegt hat.

Trézel [1]) hörte mit dem linken Ohre, nachdem Deleau seine elastische Sonde angeblich in die linke Trommelhöhle des Knaben geführt hatte (was aber, beiläufig gesagt, ganz unthunlich ist). Dies Hören bestand in der nächsten Zeit nach dem Katheterismus darin, dafs er die Schläge zählte, die auf einen Hut gethan wurden, dafs Musik ihn anzog etc. Erst längere Zeit danach lernte er einige zusammengesetzte Worte sprechen, wobei aber Deleau den sehr wichtigen Fragepunkt nicht berührt, durch welche Unterrichtsweise er dahin gelangte.

Einen ganzen Monat nach der Operation hatte Trézel's Gehör, nach Deleau's eignem Geständnisse, nur wenig Fortschritte gemacht; nur die Vokale und einige Konsonanten verstand er. Erst im 2ten Monate unterschied sein Ohr die Sylben, „die man kleinen Kindern vorsagt." Vier Monate später un-

1) *L'ouïe et la parole rendues à Honoré Trézel.* 1825. *p.* 20. 26. 28. 33. 36. 38.

unterschied er noch nicht einmal die Richtung, woher sein Name erschallte, wenn man ihn rief. Noch viele Monate später hatte seine Stimme grofse Rauhheit. Acht Monate nach dem Katheterismus konnte er erst eine kleine Fabel, „der Fuchs und der Rabe", auswendig hersagen, und wie mag er sie gesprochen haben? Er sprach nur dann die Sylben gut aus, wenn sie geschrieben vor ihm lagen, nicht aber, wenn er sie blofs nach dem Gehör nachsprechen sollte, so dafs das Gesicht bei ihm offenbar mehr that als das Gehör. Nach einer, 10 Monate langen Behandlung verstand er doch die kleinen Befehle, die man ihm gab, d. h. die ihm aber nur von bekannten Personen gegeben wurden, wo ihm also höchst wahrscheinlich das Auge wieder mehr half als das Ohr. 5 Jahre nach der Operation, also in einem Alter von 14 Jahren, heifst es von ihm nur [1]): „er vermehrt seine Kenntnisse mit Leichtigkeit durch Bücher, die man sonst 8—10jährigen Kindern giebt." Noch ein Jahr später „spricht und unterhält er sich mit der gröfsesten Leichtigkeit."

Alles das sind aber durchaus keine Beweise für die Wiederherstellung der Hörfähigkeit dieses Taubstummen, sondern nur für die Fortschritte, welche derselbe durch den Unterricht gemacht hat, welcher nach dem Obigen offenbar mehr durch das Auge als durch das Gehör vermittelt wurde. Auch diese Fortschritte sind sehr mäfsig, und zeigen sich sehr häufig bei den Zöglingen der Berliner Taubstummenanstalt (von de-

1) *Extrait d'un ouvrage inédit intitulé: traitement des maladies de l'oreille moyenne, p. 25. note* 1.

ren Unterrichtsmethode der Oberlehrer Lachs [1]) eine klare, interessante Darstellung gegeben hat) in einem viel entwickelteren Grade lediglich unter Beihülfe des Gesichts, ohne alle und jede Mitwirkung des Gehörs. So können wir nicht lebhaft genug den Eindruck schildern, welchen auf uns ganz vor Kurzem ein Zögling, Namens Eppner, 16 Jahre alt, machte, der nach seiner eignen Versicherung keinen andern Ton, als das laut gesprochene A hörte. Dieser Zögling war nahe an 6 Jahr in der Anstalt, sprach mit einer äufserst wohllautenden Stimme, las vollkommen gut jedes Buch, welches ihm vorgelegt ward, schrieb deutlich und schön, und besafs eine solche Fertigkeit im Absehen der Worte von den Lippen des Redenden, dafs wir uns bequem mit ihm sprechend unterhalten konnten, sobald wir nur langsam und deutlich die Worte artikulirten, wobei die Stärke des Tons ganz gleichgültig war, denn Eppner hörte ja gar nichts! Und alle diese Fortschritte hatte er nur durch methodische Benutzung des Gesichtssinns, ohne alle Beihülfe des Gehörs gemacht.

2. Eine andre [2]) Taubstumme, eben so wie Trézel von Deleau behandelt und unterrichtet, verstand nach vier Monaten alle Beugungen der französischen Sprache zu lesen und auszusprechen. Was dann weiter aus ihr geworden sein mag, erfahren wir nicht. Wir wollen hier ein- für allemal bemerken, wie leicht es Deleau unter Andern auch mit dem Ausdrucke

---

1) Andeutung des Verfahrens beim Unterrichte taubstummer Kinder im Sprechen. 1835.

2) *Révue médicale et journal de clinique.* 1827. *février.*

„feines Gehör“ nimmt; er spricht von einem feinen [1]) Gehör bei einem Taubstummen, der den Ton einer kleinen Glocke gehört haben wollte.

3) Eine Taubstumme [2]) wurde nach der Douche in die Trommelhöhle dahin gebracht (d. h. in dem Zeitraum von Januar 1828 bis Juny 1829) die Wagen fahren zu hören u. dgl., alle Elementartöne der französischen Sprache zu verstehen und deutlich zu wiederholen. Durch fortgesetzten Unterricht stand sie dann auf dem Punkte, buchstabiren zu lernen. Deleau läfst uns dabei weitaussehend hoffen, was aus ihr werden wird; allein was wirklich aus ihr geworden ist, erfahren wir bis 1834 aus keiner seiner Schriften.

4) Die Taubstumme Nogaret [3]) hörte schon vor Deleau's Behandlung starkes Geräusch und sehr laut ausgesprochene Töne. Die Behandlung begann 1829; im Jahre 1832 sagt Deleau von dieser Person (und setzt dem im Jahre 1834 nichts zu), dafs sie das leiseste Geräusch höre, dafs sie schon hübsch lesen könne, und dafs er hoffe, daraus dereinst einen merkwürdigen Fall zu machen, wenn man ihn in seinen Bemühungen unterstütze.

5) Der Taubstumme [4]) Philippe de T...., der nur *papa* auszusprechen wufste wurde von Deleau einige Monate behandelt, worauf er 1832 erklärte, dafs der Knabe leicht sprechen lernen würde, dafs seine Aussprache vollkommen sein würde; allein obgleich

---

1) *Sur le cathéterisme de la trompe d'Eustachi, p.* 12.

2) *Rapport adressé aux membres de l'administr. etc. p.* 5.

3) *Introduction à des recherches pratiques etc. p.* 106.

4) *L. c. p.* 107. 112.

er erst 1834 diesen Anfang einer Heilungsgeschichte mit vielem Prunk drucken liefs, schlüpfte er doch darüber hinweg, ohne zu sagen, ob der Knabe auch wirklich leicht sprechen gelernt hat.

6) Die Taubstumme Haleton [1]) hörte schon vor der Behandlung Geräusch und einige Töne der menschlichen Stimme, sprach selbst einige Worte ganz deutlich. Deleau nahm sie 1831 in Behandlung, die aber kein Resultat gab, „da die Kranke zu spät in die Behandlung gekommen war, die früher gewifs geholfen haben würde."

7) Der Taubstumme Daguenet [2]) sprach schon vor der Behandlung (1831), wenn auch undeutlich, konnte lesen, Briefe schreiben, wenn auch inkorrekt; die Behandlung dauerte mehrere Monate, und Deleau versichert (1834), dafs sein Gehör so gut geworden sei, als man nur wünschen könne, wobei er aber nur nach schriftlichen Berichten über den entfernt wohnenden Knaben urtheilt. Allein diese Berichte lauten ganz anders, indem die Mutter zuletzt im Jahre 1832 nichts weiter geschrieben hatte, als dafs die Aussprache des Knaben sich bessere, dafs er jetzt leise spreche, statt wie sonst zu schreien.

8) Der taubstumme Lebreton [3]) redete vor der Behandlung ein Wenig, sprach kleine Phrasen, freilich sehr undeutlich, hatte sogar schon eine öffentliche Schule besucht. Deleau's Behandlung brachte es dahin, dafs der Knabe die Uhr hörte, wobei Deleau

---

1) *Introduction à des recherches pratiques etc. p.* 115.

2) *L. c. p.* 122.

3) *L. c. p.* 124.

froh ausruft: „Konnte man nun an dem Resultate der Behandlung zweifeln?“ Der Taubstumme wurde von ihm einem Lehrer zur Ausbildung seiner Aussprache (die er schon lange hatte) übergeben, und zwar 1830. Wie weit diese Ausbildung vorgerückt sein mochte, darüber erfahren wir noch nichts im Jahre 1834!!

9) Die taubstumme Auguste T.... [1]) hörte schon vor der Behandlung gut, wenn man ihr sehr langsam zusprach. Deleau nahm die Kleine 1831 in Behandlung, und sagt uns 1834 nichts weiter von ihr, als dafs sie besser spricht, als die beiden Taubstummen No. 7. und 8., was aber auch so viel als nichts bedeutet, da sie schon früher gehört und gesprochen hat.

10) Die taubstumme Bardoulat [2]) lernte nach eingeleiteter Behandlung mit Hülfe des Gesichts Worte oder wenigstens (!!) Sylben nachsprechen; am Ende kam sie sogar soweit (!!), alle Elementartöne der Sprache auszusprechen.

11) Constance Poron [3]) lernte in den ersten 8 Monaten der Behandlung nicht einmal die Vokale aussprechen; 1 Jahr nach Beginn derselben konnte sie erst buchstabiren (was in hiesiger Taubstummenanstalt die Zöglinge in 2 Monaten spätestens lernen).

12) Jules [4]) kam zwar bald dahin, zu buchstabiren und zu lesen; allein sein Gehör verlor sich, und er lernte nur durch das Gesicht sprechen.

---

1) *Introduction à des recherches pratiques etc. p.* 129.

2) *L. c. p.* 157. 159.

3) *L. c. p.* 164.

4) *L. c. p.* 166. 167.

13) Edouard G.... [1]) hörte vor der Behandlung in einer gewissen Entfernung nur sehr starke Töne; nach der Behandlung konnte er lesen, gut sprechen, und hat sich zuletzt selbst unterhalten mit Dr. Amussat, was aber auch nichts für die Wiederherstellung seines Gehörs beweist, da ein Taubstummer sich auch ohne dasselbe mit einem Redenden unterhalten kann, wie wir oben ein Beispiel der Art mitgetheilt haben.

14) Charles P. wurde für unheilbar erklärt.

15) Benjamin Dubois [2]) ebenfalls, wurde aber unterrichtet, d. h. er lernte sprechen, ohne zu hören.

Auf so ganz nichtssagende Resultate hin (die Alles umfassen, was Deleau in diesem Felde bekannt gemacht hat) bewilligte [3]) das *Institut de France* dem Dr. Deleau jährlich die Summe von 6000 Franken für den Unterricht von 4 Taubstummen, von denen Dussault und Eugène le Comte als solche bezeichnet werden, die schon 1826 sich durch ihr feines Gehör und die Klarheit ihrer Aussprache auszeichneten. Allein in keiner der bis 1834 von Deleau erschienenen Schriften findet sich irgend etwas Weiteres über den Verlauf oder das Ende der Behandlung auch nur dieser beiden so rühmend erwähnten, hoffnungsvollen Taubstummen, so dafs man es als eine merkwürdige Thatsache betrachten mufs, dafs sich ein so berühmtes Institut von der kecken Sprache eines

---

1) *Introduction à des recherches pratiques etc. p.* 168.

2) *L. c. p.* 173.

3) *Cf. Deleau Extrait d'un ouvrage inédit etc. p.* 34. *note* 1.

eigennützigen Mannes jahrelang im unbegreiflichsten Irrthum erhalten, und fortwährend bedeutende Summen ablocken läfst, nicht nur ohne irgend ein Resultat davon zu sehen, sondern auch nur im Entferntesten davon hoffen zu können.

Nach dieser erschöpfenden Ermittelung aller Angaben über geheilte Taubstumme, dürfen wir als entschieden aussprechen, dafs bis jetzt kein einziger Taubstummer wirklich geheilt, d. h. in einen solchen Zustand versetzt worden ist, dafs er, gleich einem gesund hörenden Menschen mit seinen Mitmenschen ungehindert durch das Gehör in allen Verhältnissen hätte verkehren können.

Das für die ganze Menschheit wichtige Problem, ob Taubstummheit heilbar sei, ist also praktisch noch nicht gelöst; Grund genug, daran zu zweifeln, dafs es jemals bejahend auf eine befriedigende Weise gelöst werden möchte.

Das Hören einer Uhr oder jedes andern Geräusches ist bei Taubstummen den gröfsten Irrungen unterworfen; lesen und sprechen lernen kann der Taubstumme bis zur Vollkommenheit, ohne dafs er auch nur einen Ton hört; so dafs nur die Leichtigkeit, einen jeden Fremden so gut ohne Hülfe der Augen zu verstehen, als ein gut hörender täglich mit fremden Menschen zu verkehren vermag, den einzig wahren Maafsstab für die Heilung eines Taubstummen abgiebt.

Mag man nun das negative Resultat, welches bisher aus allen Bemühungen, Taubstumme zu heilen, hervorgegangen ist, in seiner ganzen niederschlagenden

Wichtigkeit hervorheben, so mufs man es von Seiten der Theorie dennoch für möglich halten, dafs, wenn Taubheit durch organische Krankheiten des äufsern oder mittlern Ohrs, wie sie oben beschrieben worden sind, veranlafst wird, die Beseitigung dieser organischen Mifsverhältnisse auf die ebenfalls oben beschriebene Weise, einen vielleicht entscheidend wohlthätigen Einflufs auf die Taubheit und dadurch auf die Stummheit ausüben, die hörend gewordenen Taubstummen dann auch unbezweifelt auf dem gewöhnlichen Wege der Spracherlernung sprechen lernen müssen, — wenn nicht entweder der Gehörnerv durch die lange Unthätigkeit, in welcher er bis dahin schlummerte, unheilbaren Schaden an seiner Lebensthätigkeit erlitten hat, oder organische Krankheiten des äufsern und mittlern Ohrs nur die sinnlich wahrnehmbaren Krankheitszustände des Gehörorgans sind, nach deren Beseitigung das gleichzeitig vorhandene dynamische Leiden des Gehörnerven in seiner unbesiegbaren Gröfse hervortritt, und jede Heilung der Taubstummheit vereitelt.

Gedruckt bei A. W. Schade.

Berichtigungen.

Pag. 5. Z. 13. v. u. lies arzneiliche Flüssigkeiten statt mineralische Wasser.
Pag. 46. Z. 11. v. o. l. erwarten läfst statt zu erwarten ist.
Pag. 95. Z. 7. v. o. l. er an andern statt eran an dern.
Pag. 98. letzte Zeile l. rein statt sein.
Pag. 191. Z. 5. v. u. l. des Trommelfells statt desselben.

Fig. 1.

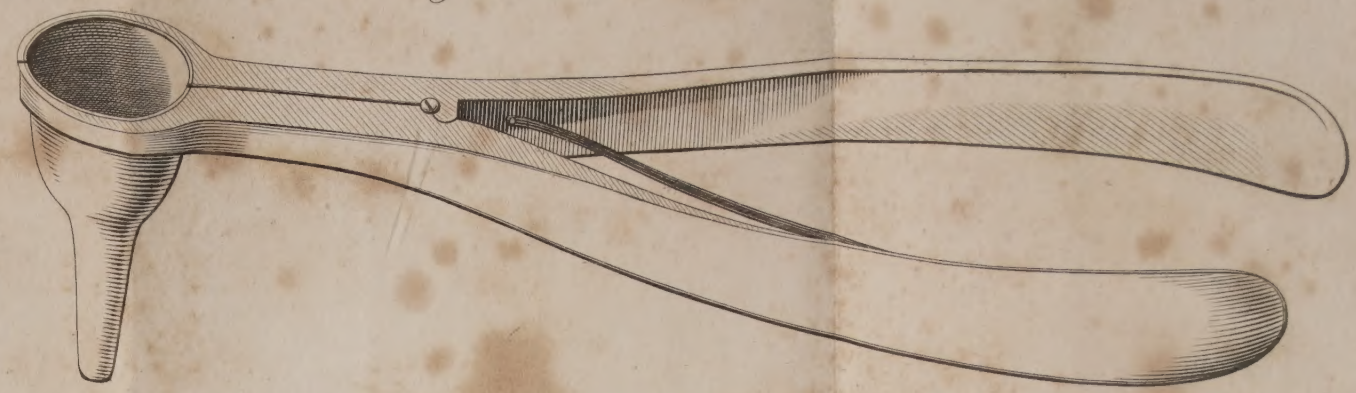

Fig. 2.

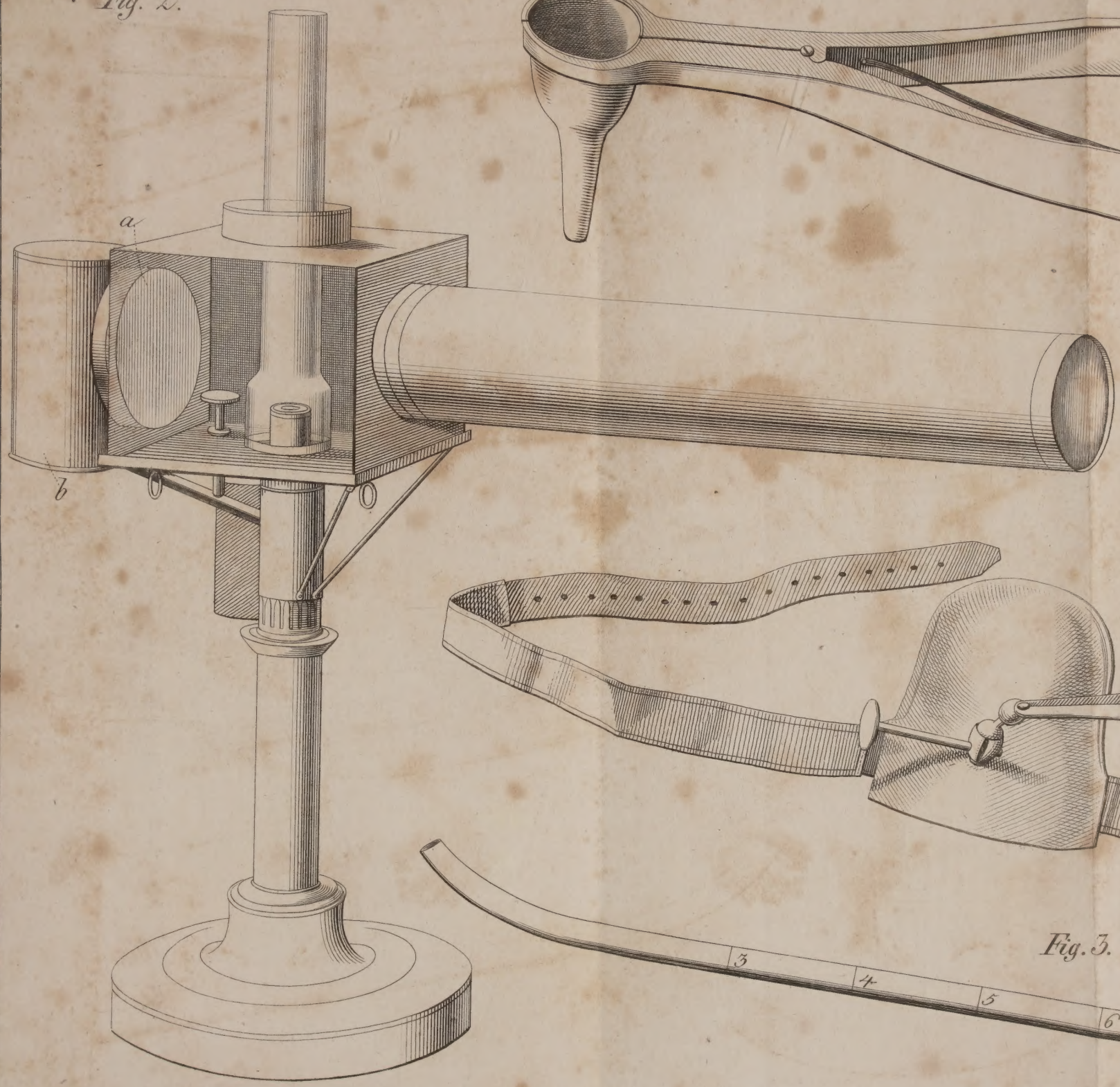

Fig. 4.

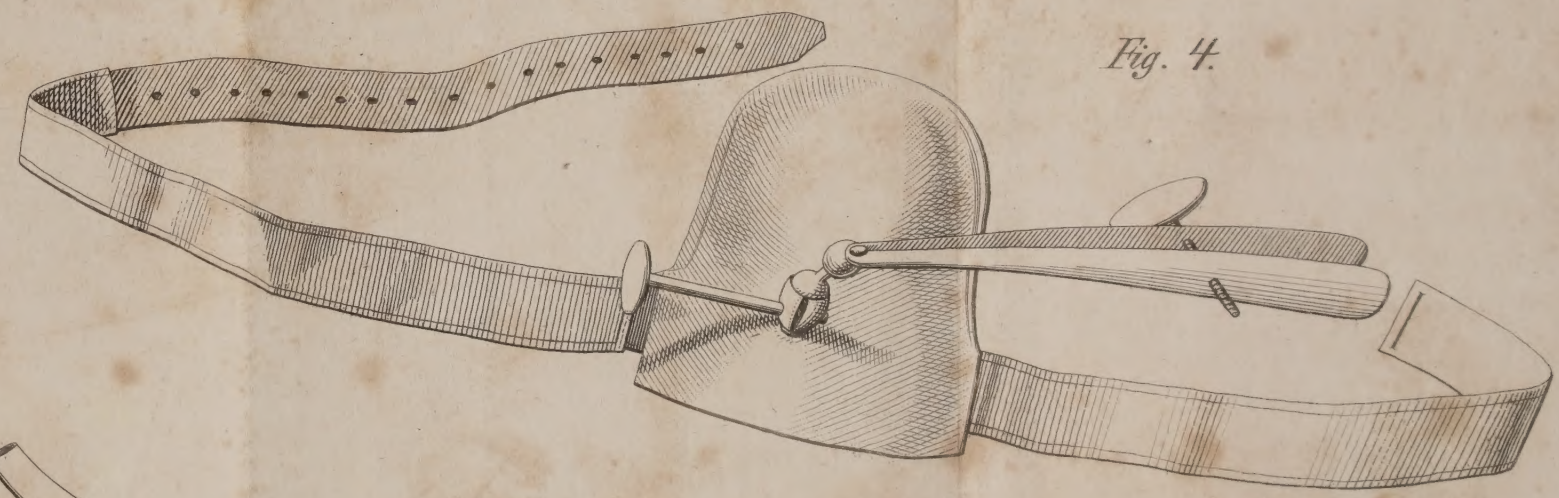

Fig. 3.

Grunmacher sc.

Fig. 7.

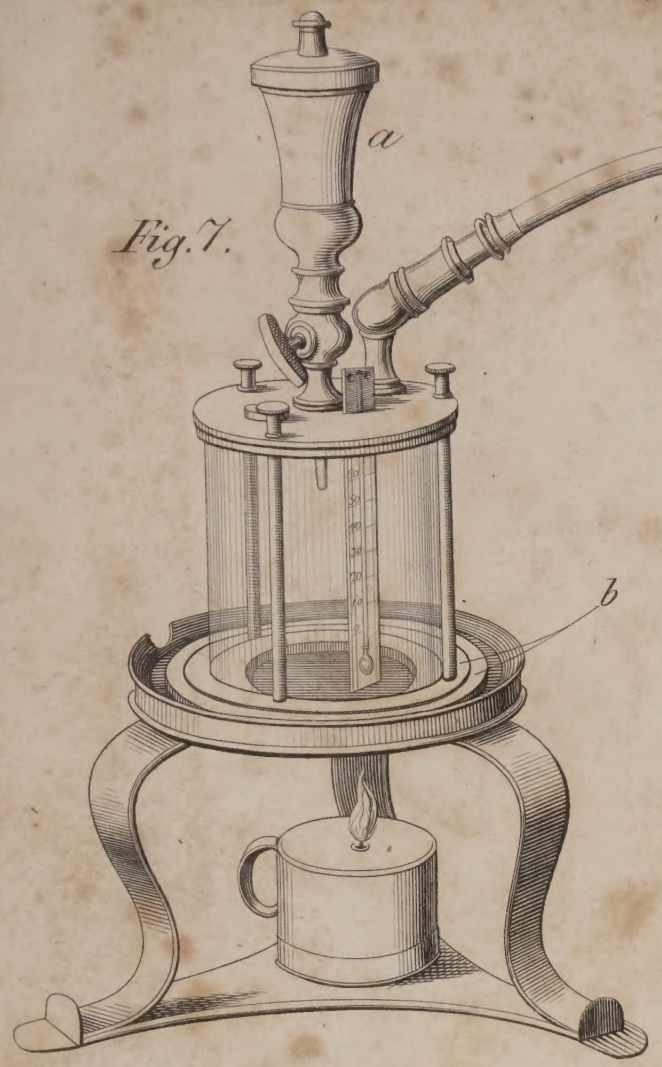

Fig. 6.
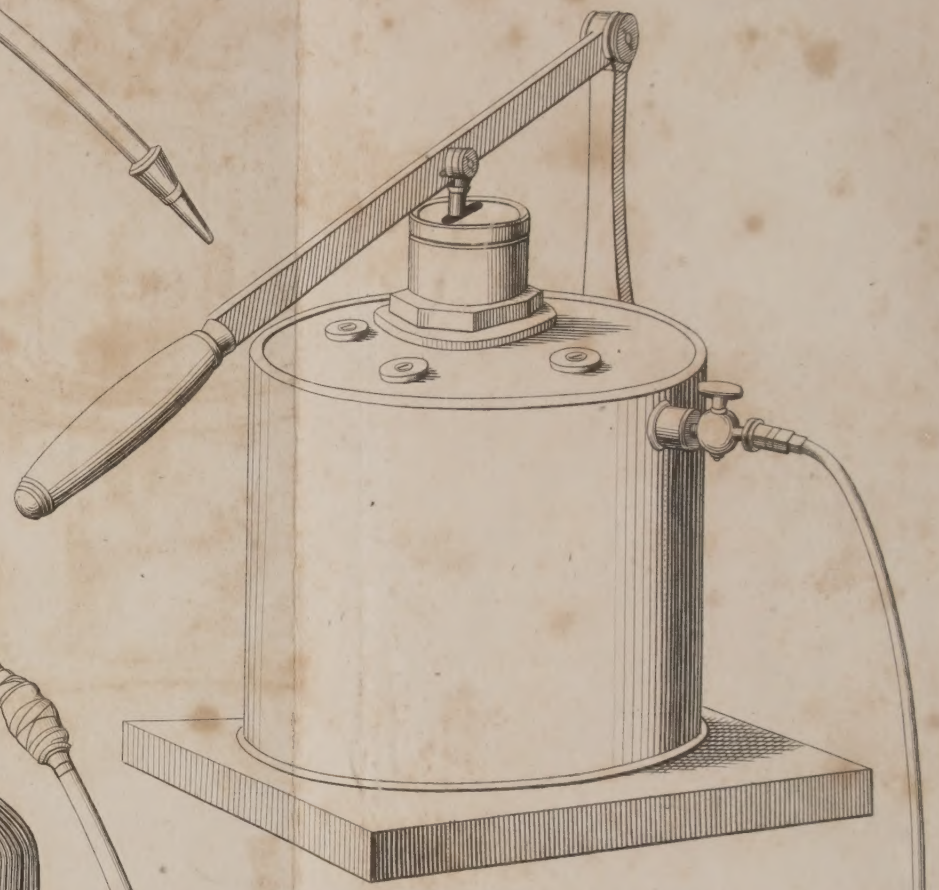
Fig. 5.